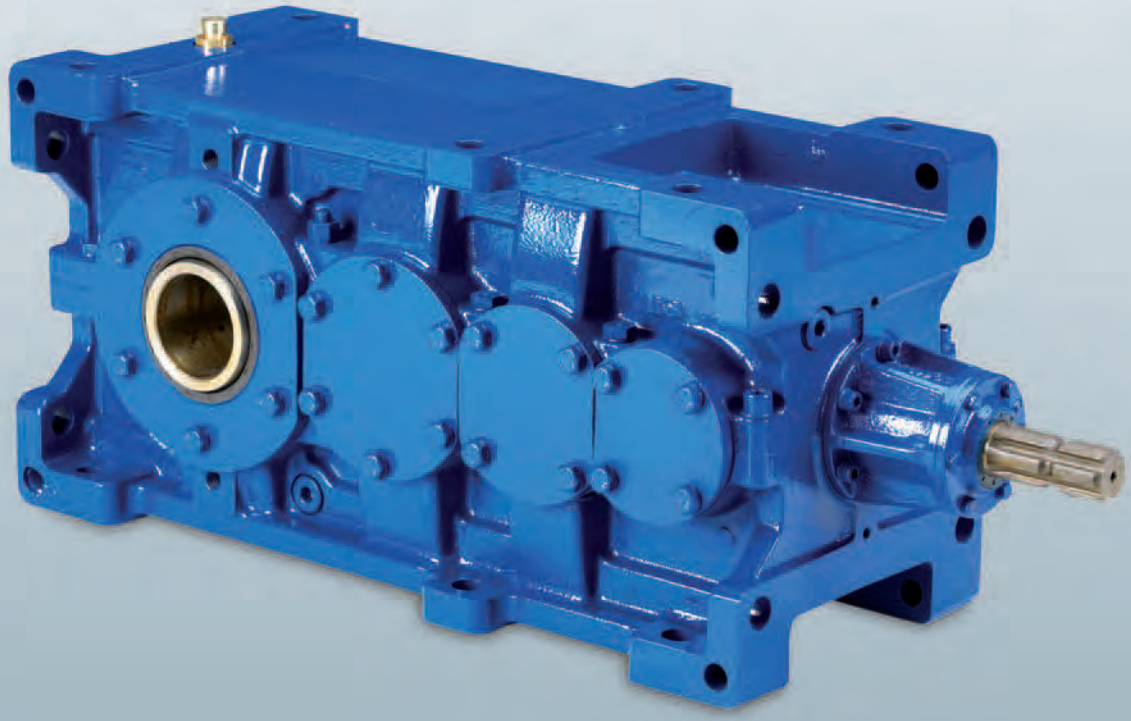
föc transmissions

Toute la puissance du mouvement

Réducteurs à axes parallèles et orthogonaux

Gamme OLYMPE



INDICE
INDICE
INDICE

Page
Pág.
Pág.

A — **Reducteurs - motoreducteurs paralleles OXP**
Reductores - motorreductores paralelos OXP
Redutores - motoredutores paralelos OXP — **OXP** — **A1**

B — **Reducteurs - motoreducteurs orthogonaux OXO - OXV**
Reductores - motorreductores ortogonales OXO - OXV
Redutores - motoredutores ortogonais OXO - OXV — **OXO** — **B1**

C — **Bout cote entree, sortie**
E*xtremidad entrada, salida*
Extremidade entrada, saída — **C1**

D — **Accessoires et options**
Accesorios y opciones
Acessórios e opções — **D1**

Bouts supplementaires / *Extremidades suplementarias* / Extremidades suplementares — **D17**

Dispositif de vitesses / *Cambios de velocidad* / Trocas de velocidade — **D20**

E — **Positions de montage**
Posiciones de montaje
Posições de montagem — **E1**

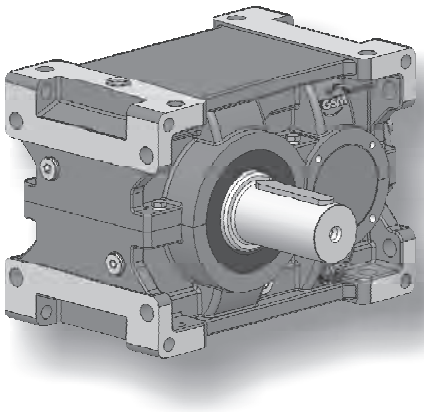
F — **Utilisation et entretien**
Uso y mantenimiento
Uso e manutenção — **F1**

SYMBOLE *SÍMBOLO* SÍMBOLO	DEFINITION	*DEFINICIÓN*	DEFINIÇÃO	UNITES DE MESURE *UNIDAD DE MEDIDA* UNIDADE DE MEDIDA	
	Dimensions	*Dimensiones*	Dimensões	**mm**	
fa	Facteur correctif de la hauteur	*Factor correctivo de la altitud*	Fator de correção da altitude		
Fa_{1-2}	Charge axiale	*Carga axial*	Carga axial	**N**	1N=0.1daN ≅ 0.1kg
fc	Coefficient concernant la température de l'air	*Coeficiente relativo a la temperatura del aire*	Coeficiente relativo a temperatura do ar		
fd	Facteur correctif du temps de travail	*Factor correctivo del tiempo de trabajo*	Fator de correção do tempo de trabalho		
ff	Facteur correctif d'aération à l'aide de ventilateur	*Factor correctivo de aireación con ventilador*	Fator de correção da ventilação com microventilador		
f_{Ga}	Facteur de fiabilité	*Factor de confiabilidad*	Fator de confiança		
fm	Facteur correctif pour la position de montage	*Factor correctivo para la posición de montaje*	Fator de correção para a posição de montagem		
f_n	Facteur correctif des performances	*Factor correctivo de las prestaciones*	Fator de correção dos desempenhos		
fp	Facteur correctif de la température	*Factor correctivo de la temperatura*	Fator de correção da temperatura		
Fr_{1-2}	Charge Radiale	*Carga Radial*	Carga radial	**N**	**1N=0.1daN ≅ 0.1kg**
Fs	Facteur de service	*Factor de servicio*	Fator de serviço		
Fs'	Facteur de service réducteur	*Factor de servicio reductor*	Fator de serviço redutor		
fv	Facteur correctif	*Factor correctivo*	Fator de correção		
fw	Coefficient concernant la température de l'eau	*Coeficiente relativo a la temperatura del agua*	Coeficiente relativo à temperatura da água		
IEC	Moteurs pouvant être accouplés	*Motores acoplables*	Motores acopláveis		
ir	Rapport de transmission	*Relación de transmisión*	Relação de transmissão		
J	Moment d'inertie de la machine et du réducteur réduit à l'axe moteur	*Momento de inercia de la máquina y del reductor reducido al eje motor*	Momento de inércia da máquina e do redutor reduzido ao eixo motor	**$Kgxm^2$**	
J_0	Moment d'inertie de la masse giratoire á l'axe moteur	*Momento de inercia de las masas giratorias en el eje motor*	Momento de inércia das massas giratórias no eixo motor	**$Kgxm^2$**	
kg	Masse	*Masa*	Massa	**kg**	
n_1	Vitesse sur l'arbre côté entrée	*Velocidad eje entrada*	Velocidade eixo de entrada	**min^{-1}**	**1 min^{-1} = 6.283 rad.**
n_2	Vitesse sur l'arbre côté sortie	*Velocidad eje en salida*	Velocidade eixo de saída	**min^{-1}**	**1 min^{-1} = 6.283 rad.**
P	Puissance moteur	*Potencia motor*	Potência motor	**kW**	
P'	Puissance demandée côté sortie	*Potencia pedida en salida*	Potência pedida na saída	**kW**	**1kW = 1.36 HP (PS)**
P_1	Puissance motoréducteur	*Potencia motorreductor*	Potência motoredutor	**kW**	
Pc	Puissance correcte	*Potencia correcta*	Potência correta	**kW**	
P_N	Puissance nominale	*Potencia nominal*	Potência nominal	**kW**	
P_{ta}	Puissance thermique additionnelle	*Potencia térmica adicional*	Potência térmica adicional	**kW**	
Pt_N	Puissance thermique nominale	*Potencia térmica nominal*	Potência térmica nominal	**kW**	
Pt_o	Puissance thermique limite	*Potencia límite térmico*	Potência limite térmico	**kW**	
RD (η)	Rendement dynamique	*Rendimiento dinámico*	Rendimento dinâmico		
RS	Rendement statique	*Rendimiento estático*	Rendimento estático		
T_{1f}	Couple de freinagedynamique	*Par frenante dinámico*	Torque frenagem dinâmica	**Nm**	
T_{1max}	Couple moteur maximal	*Par motriz máximo*	Torque motriz máxima	**Nm**	
T_{1s}	Couple moteur de décollage	*Par motriz de arranque*	Torque motriz de aceleração	**Nm**	
Tc	Température ambiante	*Temperatura ambiente*	Temperatura ambiente	**°C**	
T_N	Couple nominal	*Par nominal*	Torque nominal	**Nm, kNm**	

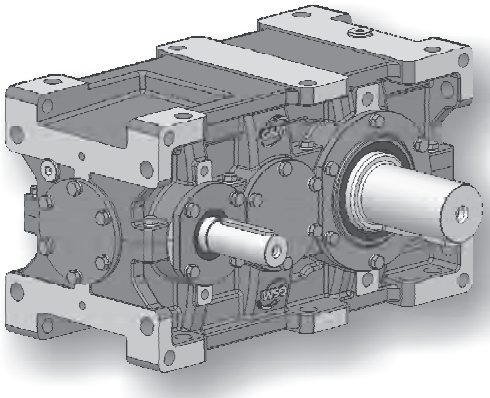
1.0 REDUCTEURS - MOTOREDUCTEURS PARALLELES OXP
REDUCTORES - MOTORREDUCTORES PARALELOS OXP
REDUTORES – MOTOREDUTORES PARALELOS OXP

OXP

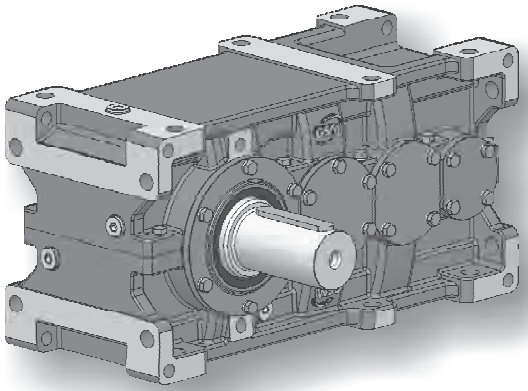
				Page *Pág.* Pág.
1.1	Caractéristiques de construction	*Características de fabricación*	Características construtivas	**A2**
1.2	Niveaux de pression sonore SPL [dB(A)]	*Niveles de presión acústica SPL [dB(A)]*	Niveles de presión acústica SPL [dB(A)]	**A3**
1.3	Critères de sélection	*Criterios de selección*	Critérios de seleção	**A4**
1.4	Contrôles	*Controles*	Controles	**A7**
1.5	Désignation	*Designación*	Designação	**A13**
1.6	Graissage	*Lubricación*	Lubrificação	**A16**
1.7	Contrôle des charges radiales et axiales	*Control cargas radiales y axiales*	Controle cargas radiais e axiais	**A19**
1.8	Performances réducteurs **OXP1**	*Prestaciones reductores **OXP1***	Desempenho redutores **OXP1**	**A21**
1.9	Performances réducteurs **OXP2**	*Prestaciones reductores **OXP2***	Desempenho redutores **OXP2**	**A25**
1.10	Performances réducteurs **OXP3**	*Prestaciones reductores **OXP3***	Desempenho redutores **OXP3**	**A29**
1.11	Performances réducteurs **OXP4**	*Prestaciones reductores **OXP4***	Desempenho redutores **OXP4**	**A33**
1.12	Moteurs applicables	*Motores aplicables*	Motores compatíveis	**A37**
1.13	Moments d'inertie	*Momentos de inercia*	Momentos de inércia	**A38**
1.14	Dimensions	*Dimensiones*	Dimensões	**A40**



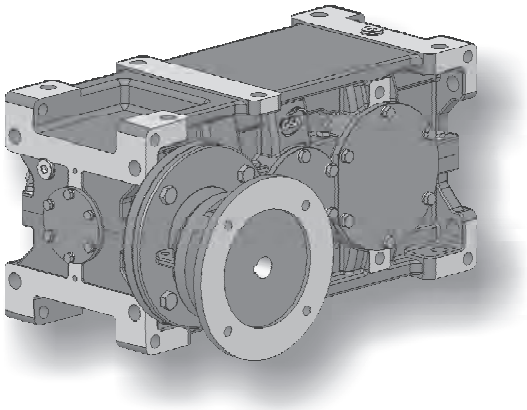
OXP1



OXP2



OXP3



OXP4

1.1 Caractéristiques de construction

Informations Générales

Les dimensions de nos réducteurs ainsi que les rapports de transmission suivent la série des nombres normaux (série de RENARD) Ra 20 UNI 2016. 68. Les mesures toutes particulières, auxquelles on a fait appel lors de la réalisation de la carcasse extérieure, offrent à nos réducteurs une ample polyvalence de montage.
Le grand choix disponible du type d'exécution nous permet de satisfaire même aux exigences les plus disparates. Le nombre élevé de rapports de transmission, i_N =(1.12 ÷ 1250) permet dans certains cas de choisir un réducteur d'une taille inférieure. La subdivision de la carcasse en deux parties et les couvercles fixés à l'aide de vis autorisent un entretien tout à fait facile.

Engrenages

Les engrenages cylindriques à denture hélicoïdale sont rectifiés sur la face développante après la cémentation, trempe et revenu final.
L'optimisation géométrique de l'engrenage jointe à un usinage particulièrement soigné assure de bas niveaux de bruits ainsi que des rendements élevés.

– 0.98 pour un réducteur à un etage de réduction
– 0.96 pour un réducteur à deux etages de réduction
– 0.94 pour un réducteur à trois etages de réduction
– 0.92 pour un réducteur à quatre etages de réduction

Tous les engrenages sont réalisés en:

– 16CrNi4, 20CrNi4, 18NiCrMo5, 20MnCr5 UNI 7846-78

La capacité de charge a été calculée sous pression superficielle et à la rupture suivant la réglementation ISO 6336 (sur demande il est possible d'exécuter des calculs conformément aux normes AGMA 2001-C95).

Arbres

Les arbres côté sortie pleins sont réalisés en 39NiCrMo3 UNI 7845-78. Les arbres côté entrée sont réalisés en 16 Cr Ni 4 UNI, 20MnCr5 UNI 7846-78 ou en 39 Ni Cr Mo 3 UNI 7845-78. Ils sont testés sous flexion-torsion avec un coefficient de sécurité élevé. Les bouts d'arbre cylindriques sont conformes aux normes UNI 6397-68, DIN 748, NF E 22.051, BS 4506-70, ISO/R 775-69, excepté au niveau R-S, avec trou taraudé en tête suivant DIN 1414. Languettes suivant UNI 6604-69, DIN 6885 BI, 1-68, NF E 27.656 22.175, BS 4235.1-72, ISO/R 773-69 excepté au niveau I.

1.1 Características de fabricación

Generalidades

Las dimensiones de nuestros reductores y las relaciones de transmisión siguen la serie de los números normales (serie de RENARD) Ra 20 UNI 2016. 68. Los particulares dispositivos adoptados en la fabricación de la carcasa externa brindan a nuestros reductores una amplia versatilidad de montaje.
La gran selección disponible del tipo de ejecución permite satisfacer también las exigencias más particulares. El elevado número de relaciones de transmisión, i_N =(1.12 ÷ 1250), permite en algunos casos, seleccionar un reductor de inferior medida. La sub-división de la carcasa en dos partes y las tapas fijadas con tornillos permiten un fácil mantenimiento.

Engranajes

Los engranajes cilíndricos de dentadura helicoidal, están rectificados en el perfil evolvente luego de la cementación, endurecimiento y recocido final.
La optimización geométrica del engranaje, junto a una cuidadosa elaboración, aseguran bajos niveles de ruidos y garantizan elevados rendimientos:

– *0.98 para un reductor de una etapa de reducción*
– *0.96 para un reductor de dos etapas de reducción*
– *0.94 para un reductor de tres etapas de reducción*
– *0.92 para un reductor de cuatro etapas de reducción*

Todos los engranajes están fabricados en:

– *16CrNi4, 20CrNi4, 18NiCrMo5, 20MnCr5 UNI 7846-78*

La capacidad de carga ha sido calculada a presión superficial y a rotura, de acuerdo a la norma ISO 6336 (sobre pedido se pueden efectuar comprobaciones de acuerdo a las normas AGMA 2001-C95).

Ejes

Los ejes lentos plenos están realizados en 39NiCrMo3 UNI 7845-78. Los ejes veloces están realizados en 16 Cr Ni 4 UNI, 20MnCr5 UNI 7846-78 o en 39 Ni Cr Mo 3 UNI 7845-78. Están comprobados a flexo-torsión con elevado coeficiente de seguridad. Las extremidades del eje cilíndricas están de acuerdo a UNI 6397-68, DIN 748, NF E 22.051, BS 4506-70, ISO/R 775-69, excluida la correspondencia R-S, con agujero roscado en cabeza, de acuerdo a DIN 1414. Chavetas de acuerdo a UNI 6604-69, DIN 6885 BI, 1-68, NF E 27.656 22.175, BS 4235.1-72, ISO/R 773-69 excluida la correspondencia I.

1.1 Características construtivas

Generalidades

As dimensões dos nossos redutores e as relações de transmissão seguem a série dos números normais (série de RENARD) Ra 20 UNI 2016.68.
Os particulares expedientes adotados na construção da carcaça externa conferem aos nossos redutores uma ampla versatilidade de montagem.
A grande escolha disponível do tipo de execução nos permite satisfazer também as exigências mais particulares. O elevado número de relações de transmissão, i_N =(1.12 ÷ 1250), permite em alguns casos a escolha de um redutor de tamanho inferior. A subdivisão da carcaça em duas partes e as coberturas fixadas com parafusos consentem uma fácil manutenção.

Engrenagens

As engrenagens cilíndricas de dentes helicoidais, são retificadas no perfil evolvente depois da cimentação, têmpera e revenimento final.
A otimização geométrica da engrenagem unida à uma acurada elaboração, assegura baixos níveis de rumor e garante elevados rendimentos:

– 0.98 para redutor com uma fase de redução
– 0.96 para redutor com duas fases de redução
– 0.94 para redutor com três fases de redução
– 0.92 para redutor com quatro fases de redução

Todas as engrenagens são feitas em:

– 16CrNi4, 20CrNi4, 18NiCrMo5, 20MnCr5 UNI 7846-78

A capacidade de carga foi calculada em base a pressão superficial e a ruptura conforme a normativa ISO 6336 (sob encomenda podem ser feitos controles conforme as normas AGMA 2001-C95).

Eixos

Os eixos sólidos são feitos de 39NiCrMo3 UNI 7845-78. Os eixos rápidos são feitos de 16 Cr Ni 4 UNI, 20MnCr5 UNI 7846-78 ou de 39 Ni Cr Mo 3 UNI 7845-78. São controlados a flexo-torsão com elevado coeficiente de segurança. As extremidades cilíndricas do eixo estão de acordo com UNI 6397-68, DIN 748, NF E 22.051, BS 4506-70, ISO/R 775-69, exceto seção R-S, com furo elicoidal conforme DIN 1414. Linguetas conforme UNI 6604-69, DIN 6885 BI, 1-68, NF E 27.656 22.175, BS 4235.1-72, ISO/R 773-69 exceto seção I.

Roulements

Tous les roulements sont du type à rouleaux coniques ou à rotule sur rouleaux, d'une qualité élevée et spécialement dimensionnés, en vue d'assurer une longue durée, si graissés à l'aide du type de lubrifiant prévu au catalogue.

Carcasse

La carcasse s'obtient par fusion en GG 250 ISO 185 jusqu'à la taille 824. Les autres tailles sont en acier Fe430 EN UNI 10025 composé électrosoudé et étiré. Les mesures particulières adoptées lors du plan de la structure permettent d'obtenir une rigidité élevée.

Cojinetes

Todos los cojinetes son del tipo de rodillos cónicos o de rodillos orientables, de gran calidad y capaces de garantizar una larga duración si son lubricados con el tipo de lubricante previsto en el catálogo.

Carcasa

La carcasa se obtiene por fusión en GG 250 ISO 185 hasta 820. Los otros tamaños son de acero Fe430 EN UNI 10025 compuesto electrosoldado y extendido. Los particulares dispositivos adoptados en el diseño de la estructura permiten obtener una elevada rigidez.

Rolamentos

Todos os rolamentos são a rolos cônicos ou rolos direcionais, de elevada qualidade e dimensionados para garantir uma longa duração se lubrificados com o tipo de lubrificante previsto no catálogo.

Carcaça

A carcaça é obtida por fusão em GG 250 ISO 185 até a dimensão de 820. As outras dimensões são em aço Fe430 EN UNI 10025 eletrosoldado e estendido em toda superfície. Os particulares estratagemas adotados no desenho da estrutura permitem a obtenção de uma elevada rigidez.

1.2 Niveaux de pression sonore SPL [dB(A)]

Valeurs normales de production du niveau moyen de pression sonore SPL (dB(A)) à une vitesse côté entrée de 1450 tours/min. (tolérance +3 db(A)). Valeurs mesurées à 1 m de la surface extérieure du réducteur et obtenues sur élaboration de tests expérimentaux. En cas de refroidissement artificiel à l'aide de ventilateur prendre les valeurs de tableau: +2 db(A) pour chaque ventilateur. En cas de côté entrée ayant un nombre de tours différent, les valeurs suivant le tableau. En cas d'exigences particulières il est possible de fournir des réducteurs ayant un niveau moyen de pression sonore réduit.

1.2 Niveles de presión acústica SPL [dB(A)]

Valores normales de producción del nivel promedio de presión acústica SPL (dB(A)) a velocidad en entrada de 1450 rev/min (tolerancia +3 db(A)). Valores medidos a 1 m de la superficie exterior del reductor y obtenidos en elaboración de pruebas experimentales. Para enfriamiento artificial con ventilador, sumar a los valores de tabla: +2 db(A) para cada ventilador. Para entrada a un número de revoluciones distinto, sumar los valores como en la tabla. Para particulares exigencias, se pueden suministrar reductores con nivel promedio de presión acústica reducido.

1.2 Níveis de pressão sonora SPL [dB(A)]

Valores normais de produção do nível médio de pressão sonora SPL [dB(A)] giros/min. (tolerância +3 db(A)). Valores medidos a 1 m da superfície externa do redutor e obtidos mediante a elaboração de testes experimentais. Para o resfriamento artificial com microventilador some aos valores da tabela: +2 db(A) para cada microventilador. Para a entrada de um número de giros diverso some os valores como indicado na tabela. Para exigências particulares é possível o fornecimento de redutores com nível médio de pressão sonora reduzido.

	OXP1		**OXP2**		**OXP3**		
	$i \leq 2.5$	$i > 2.5$	$i \leq 14$	$i > 14$	$i < 40$	$40 \leq i \leq 100$	$i > 100$
802	80	76	75	72	72	70	67
804	81	77	76	73	73	71	68
806	83	79	77	74	74	72	69
808	84	80	78	75	75	73	70
810	86	82	80	77	77	75	72
812	87	83	81	78	78	76	73
814	89	85	83	80	80	78	75
816	91	87	85	82	82	80	77
818	93	89	87	84	84	82	79
820	95	91	89	86	86	84	81
822	97	93	91	88	88	86	83
824	99	95	93	90	90	88	85
826			95	92	92	90	87
828			96	93	93	91	89
830					96	94	91
832					97	95	92

n_1 [min^{-1}]	**2750**	**2400**	**2000**	**1750**	**1000**	**750**	**500**	**350**
Δ SPL [dB(A)]	8	6	4	2	-2	-3	-4	-6

1.3 Critères de sélection

Facteur de service - Fs

Le facteur de service Fs est en fonction :

a) des conditions d'application
b) de la durée de fonctionnement h/d
c) des démarrages /heure
d) du degré de fiabilité ou de la marge de sécurité souhaitée.

Le facteur de service pour des cas spécifiques peut s'obtenir directement ou bien être calculé sur la base de chaque facteur: facteur de durée de fonctionnement f_s, d'après le nombre de démarrages/heure f_v et d'après le facteur de sécurité ou degré de fiabilité f_{Ga}

1.3 Criterios de selección

Factor de servicio - Fs

El factor de Servicio Fs depende:

a) de las condiciones de aplicación
b) de la duración de funcionamiento h/d
c) arranques / hora
d) del grado de confiabilidad o margen de seguridad deseado.

El factor de servicio para casos específicos puede ser aplicado directamente, sino puede ser calculado en base a factores individuales: factor de duración de funcionamiento f_s, número de arranques / hora f_v y factor de seguridad o grado de confiabilidad f_{Ga}

1.3 Critérios de seleção

Fator de serviço – Fs

O fator de Serviço Fs depende:

a) das condições de aplicação
b) do funcionamento diário h/d
c) inicialização por hora
d) do grau de confiança desejada ou fator de segurança.

O fator de serviço para casos específicos pode ser usado diretamente, caso contrário pode ser calculado em base aos seguintes fatores: fator funcionamento diário f_s, número de inicializações/hora f_v e fator de segurança ou grau de confiança f_{Ga}.

$$Fs = f_s \cdot f_v \cdot f_{Ga}$$

Les puissances et les moments de torsion indiqués au catalogue nominaux sont valables pour Fs =1.

Las potencias y los momentos de torsión nominales indicados en el catálogo son válidos para Fs =1.

As potências e os momentos torsores indicados no catálogo são válidos para Fs=1.

f_s

Moteur / *Máquina motriz* / Máquina motriz	**h/d**	**Machine entrainée *Máquina utilizadora* Máquina utilizadora**		
		U	**M**	**S**
Moteurs électriques, Turbines, Moteurs hydrauliques *Motores eléctricos, Turbinas, Motores hidráulicos* Motores elétricos, Turbinas, Motores óleo-dinâmicos	2	0.8	1.0	1.4
	4	0.9	1.12	1.6
	8	1.0	1.25	1.75
	16	1.25	1.5	2.0
	24	1.5	1.75	2.25
Moteurs alternatifs 4-6 cylindres *Motores alternativos 4-6 cilindros* Motores alternativos 4-6 cilindros	2	0.9	1.12	1.6
	4	1.0	1.25	1.75
	8	1.25	1.5	2.0
	16	1.5	1.75	2.25
	24	1.75	2.0	2.5
Moteurs alternatifs 1-3 cylindres *Motores alternativos 1-3 cilindros* Motores alternativos 1-3 cilindros	2	1.0	1.25	1.75
	4	1.25	1.5	2.0
	8	1.5	1.75	2.25
	16	1.75	2.0	2.5
	24	2.25	2.5	3.0

U = machine à charge uniforme
M = machine avec chocs modérés
S = machine avec chocs importants

***U** = máquina de carga uniforme*
***M** = máquina con golpes moderados*
***S** = máquina con golpes severos*

U = máquina com carga uniforme
M = máquina com choques moderados
S = máquina com choques pesados

h/d = heures de fonctionnement journalier

***h/d** = horas de funcionamiento diario*

h/d = horas de funcionamento diário

En cas des multiplicateurs de vitesse, multiplier les valeurs de Fs par 1.1

Para los multiplicadores de velocidad, multiplicar los valores de Fs para 1.1

Para os multiplicadores de velocidade, multiplique os valores de Fs por 1.1

Classification de l'application — Clasificación de la aplicación — Classificação da aplicação

	SECTEUR D'APPLICATION	*SECTOR DE APLICACIÓN*	SETOR DE APLICAÇÃO
	AGITATEURS	***AGITADORES***	**AGITADORES**
U	Avec densité uniforme	*Con densidad uniforme*	Com densidade uniforme
M	Avec densité non uniforme	*Con densidad no uniforme*	Com densidade variável
	ALIMENTAIRE	***ALIMENTICIO***	**ALIMENTAR**
U	Trempeurs, bouilleurs, vis transporteuses	*Maceradores, hervidores, cócleas*	Maceradores, caldeiras, cócleas
M	Broyeurs, éplucheurs, machines à emboîter	*Trituradores, peladores, encajonadores*	Trituradores, descascadores, máquinas para encaixotar
	TREUILS	***MONTACARGAS***	**MANIVELAS**
(1)U,M	Levage	*Elevación*	Levantamento
M	Traînement	*Desplazamiento*	Arrastamento
S	Bobineurs	*Bobinadores*	Bobinadeiras
	PAPETIER	***PAPELERO***	**FÁBRICAS DE PAPEL**
U	Bobineuses, séchoirs, presseurs	*Envolvedores, secadores, prensadores,*	Bobinadeiras, secadoras, prensadores
M	Mélangeurs, extrudeuses, épaississeurs	*Mezcladores, extrusores, espesadores*	Misturadores, extrusoras, adensadores
S	Découpoirs, polisseuses	*Cortadores, lustradores*	Cortadoras, polidoras
	CHIMIQUE	**QUÍMICO**	**QUíMICO**
S	Extrudeuses, imprimantes	*Extrusores, impresoras*	Extrusoras, prelos
M	Mixeurs	*Importadores*	Misturadores
	COMPRESSEURSI	***COMPRESORES***	**COMPRESSORES**
U	Centrifuges	*Centrífugos*	Centrifugos
M	Rotatifs	*Giratorios*	Rotativos
M	Axiaux	*Axiales*	Axiais
	DRAGUES	***DRAGAS***	**DRAGAS**
M	Convoyeurs	*Transportadoras*	Fördere
S	Extracteurs, têtes fraiseuses	Extractoras, cabezales fresadores	Extratores, cabeças fresadoras
	CONSTRUCTION	***EDILICIA***	**CONSTRUÇÃO**
M	Bétonnières, vis transporteuses	*Hormigoneras, cócleas*	Betoneiras, cócleas
M	Concasseurs, doseurs	*Trituradoras, dosificadoras*	Moinhos trituradores, dosadores
S	Broyeuses	*Trituradoras*	Britadeiras
	ELEVATEURS	***ELEVADORES***	**ELEVADORES**
U	A bande, escaliers roulants	*De cinta, escaleras móviles*	Esteiras transportadoras, escadas rolantes
M	A godet, monte-charge, benne	*De muelle, montacargas, skip*	Transportadores de balde, monta-cargas, skips
M	Ascenseurs, échafaudages mobiles	*Ascensores, puentes móviles*	Elevadores públicos, andaimes móveis
	GRUES	***GRÚAS***	**GUINDASTES**
M	Translation	*Desplazamiento*	Translação
M	Rotation	*Rotación*	Rotação
(1)U,M	Levage	*Elevación*	Levantamento
	BOIS	***MADERA***	**MADEIRA**
M	Empileurs	*Estibadoras*	Empilhadeiras
M	Convoyeurs	*Transportadoras*	Transportadoras
M	Scies, raboteuses, fraiseuses	Sierras, cepilladoras, fresadoras	Serras, lixadeiras, fresadoras
	MACHINES-OUTILS	***MÁQUINAS HERRAMIENTAS***	**MÁQUINAS OPERATRIZES**
M	Aléseuses, brocheuses, cisailles	*Alijadoras, desvastadoras, cizalladoras*	Brocadeiras, furadeiras, tosquiadoras
M	Plieuses, imprimantes	*Plegadoras, impresoras*	Dobradoras, estampadoras
S	Pilons, laminoirs	Mallas, laminadores	Malhos, laminadores
	MELANGEURS	***MEZCLADORAS***	**MISTURADORES**
U	Avec densité uniforme	*Con densidad uniforme*	Com densidade uniforme
M	Avec densité non uniforme	*Con densidad no uniforme*	Com densidade variável
	DISPOSITIFS MOUVEMENT TERRE	***MOVIMIENTO TIERRA***	**TERRAPLENAGEM**
S	Excavatrices rotatives à pales	*Excavadoras giratorias de palas*	Escavadoras com pá giratória
M	Convoyeurs	*Transportadoras*	Transportadores
	POMPES	***BOMBAS***	**BOMBAS**
U	Centrifuges	*Centrífugas*	Centrífugas
M,S	Volumétriques à double effet	*Volumétricas de doble efecto*	Volumétricas a duplo efeito
M,S	Volumétriques à simple effet	Volumétricas de efecto simple	Volumétricas a simples efeito
	CONVOYEURS	***TRANSPORTADORAS***	**TRANSPORTADORES**
U	Sur rails	*Sobre rieles*	De rolo
M	A bande	*De cinta*	De correia
	TRAITEMENT DES EAUX	***TRATAMIENTO AGUAS***	**TRATAMENTO DA ÁGUA**
M	Vis transporteuses, broyeurs	*Cócleas, trituradoras*	Cócleas, trituradores
M	Mélangeurs, décanteurs	*Mezcladoras, decantadores*	Misturadores, decantadores
U	Oxygénateurs	*Oxigenadores*	Oxigenadores
	VENTILATEURS	**VENTILADORES**	**VENTILADORES**
U	De petites tailles	*De pequeñas dimensiones*	Pequenos
M	De grandes tailles	De grandes dimensiones	Grandes

Facteur correctif - f_V

Facteur correctif du facteur de service fs pour tenir compte des démarrages/heure. Le facteur de service fs doit augmenter en cas de démarrages fréquents avec couple de décollage considérablement supérieur à celui de plein régime, en tenant compte des démarrages par heure suivant le tableau ci-dessous.

Factor corrective - f_V

Factor correctivo del factor de servicio fs para tener en cuenta los arranques / hora. El factor de servicio fs debe aumentar en caso de arranques frecuentes con par de arranque notablemente mayor al de régimen, teniendo en cuenta los arranques por hora, de acuerdo a la siguiente tabla.

Fator de correção - f_V

Fator de correção do fator de serviço fs serve para controlar o número de inicializações/hora. O fator de serviço fs deve aumentar em caso de inicializações frequentes com torque de aceleração notavelmente maior daquela em norma controlando as inicializações por hora conforme a seguinte tabela.

f_V

Dém/h - *Arr/h* - Incialização/h	**U**	**M**	**S**
$Z \leq 5$	1	1	1
$5 < Z \leq 30$	1.2	1.12	1.06
$30 < Z \leq 63$	1.33	1.2	1.12
$Z > 63$	1.5	1.33	1.2

Facteur de fiabilité - f_{Ga}

Une marge de sécurité ou de fiabilité est déjà comprise dans la performance de catalogue du réducteur. Si pour des exigences particulières une fiabilité supérieure s'impose, augmenter le facteur de service et en particulier il est possible de considérer les facteurs qui suivent :
Degré de fiabilité normale: $f_{Ga} = 1$;
Degré de fiabilité élevée (difficulté d'entretien, grande importance du réducteur dans le cycle de production, sécurité pour les personnes, etc.): $f_{Ga} = 1.25 - 1.4$;
Il n'est pas indispensable d'introduire des coefficients correctifs, au cas où s'alterneraient des cycles de fonctionnement ayant des charges appliquées dans les deux sens, du fait que l'on en a déjà tenu compte lors de la conception des engrenages.

Factor confiabilidad - f_{Ga}

Un margen de seguridad o confiabilidad ya ha sido considerado en la prestación del catálogo del reductor. Si para particulares exigencias es necesaria una confiabilidad mayor, se aumenta el factor de servicio y en especial se pueden considerar los siguientes factores:
Grado de confiabilidad normal: $f_{Ga} = 1$;
Grado de confiabilidad elevado (dificultad de mantenimiento, gran importancia del reductor en el ciclo productivo, seguridad para las personas, etc...): $f_{Ga} = 1.25 - 1.4$;
No es necesario introducir coeficientes correctivos en el caso que se alternen ciclos de funcionamiento con cargas aplicadas en los dos sentidos, porque ya se tuvo en cuenta en el proyecto de los engranajes.

Fator de confiança - f_{Ga}

Uma margem de segurança ou de confiança está inserida na avaliação do catálogo do redutor. Se for exigida uma confiança maior, o fator de serviço deve ser aumentado podendo-se obter os seguintes fatores:
Grau de confiança normal: $f_{Ga} = 1$;
Grau de confiança alto (dificuldades na manutenção, grande importância do redutor no ciclo produtivo, segurança pessoal, etc...): $f_{Ga} = 1.25 - 1.4$;
Não é necessário introduzir coeficientes de correção caso se alternem ciclos de funcionamento com cargas aplicadas nos dois sentidos, visto que já foram considerados no projeto das engrenagens.

Facteur correctif des performances - f_N

Facteur correctif des performances nominales pour tenir compte des vitesses côté entrée n_1>1450 min^{-1}.

Factor correctivo de las prestaciones - f_N

Factor correctivo de las prestaciones nominales para controlar las velocidades en entrada n_1>1450 min^{-1}.

Fator de correção dos desempenhos - f_N

Fator de correção dos desempenhos nominais para controlar as velocidades na entrada n_1>1450 min^{-1}.

fn

n_1 [min^{-1}]	$i_N \leq 8$		$8 < i_N < 80$		$i_N \geq 80$	
	T_N	P_N	T_N	P_N	T_N	P_N
2750	0.82	1.56	0.90	1.71	1.00	1.90
2400	0.85	1.41	0.92	1.52	1.00	1.66
2000	0.90	1.24	0.94	1.30	1.00	1.38
1750	0.94	1.13	0.97	1.17	1.00	1.21
1450	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

Procédure de sélection

Une fois les données de l'application vérifiées, calculer:
– $i = n_1/n_2$ rapport demandé

– puissance nominale:

$$\mathbf{fn \times P_N \geq P_1 \times f_S \times f_V \times f_{Ga}}$$

ou bien

- couple nominal:

$$\mathbf{fn \times T_N \geq T_2 \times f_S \times f_V \times f_{Ga}}$$

Choisir les etages, le rapport, la taille, l'exécution, la forme de construction et vérifier les dimensions du réducteur et celles d'éventuels accessoires ou de bouts particuliers.
Lors du calcul considérer un rendement par etage de 0.98.

Procedimiento de selección

Conocidos los datos de la aplicación, calcular:
– $i = n_1/n_2$ relación requerida

– potencia nominal:

$$\boldsymbol{fn \times P_N \geq P_1 \times f_S \times f_V \times f_{Ga}}$$

o

- par nominal:

$$\boldsymbol{fn \times T_N \geq T_2 \times f_S \times f_V \times f_{Ga}}$$

Seleccionar las etapas, la relación, el tamaño, la ejecución, la forma de fabricación y comprobar las dimensiones del reductor y de los eventuales accesorios o componentes de la extremidad.
En el cálculo se considera un rendimiento por etapa de 0.98.

Processo de seleção

Conhecidos os dados da aplicação calcule:

– $i = n_1/n_2$ relação exigida

– potência nominal:

$$\mathbf{fn \times P_N \geq P_1 \times f_S \times f_V \times f_{Ga}}$$

ou

- a torque nominal:

$$\mathbf{fn \times T_N \geq T_2 \times f_S \times f_V \times f_{Ga}}$$

Escolha as fases, a relação, a dimensão, a execução, o formato e verifique as dimensões do redutor e dos eventuais acessórios ou particulares extremidades.
No cálculo considere um rendimento de 0.98 por fase.

1.4 Contrôles

1) Compatibilité dimensionnelle avec des encombrements disponibles (par ex. diamètre du tambour) et des bouts d'arbre dotés de joints, disques ou poulies.
2) Compatibilité du rapport sélectionné avec l'exécution de l'arbre creux.
3) Admissibilité de charges radiales et/ou axiales externes; les charges radiales Fr_1 et Fr_2 admissibles sont reportées aux tableaux des performances et s'entendent appliquées dans la ligne médiane du bout de l'arbre. En cas de conditions différentes consulter la page A19.
4) Surcharge maximale dans le cas de:
– inversions de mouvement par suite d'effets inertiels,
– commutations de basse à haute polarité,
– démarrages et freinages à pleine charge avec de grands moments d'inertie (notamment dans le cas de rapports bas),
– en cas de surcharges, chocs ou autres effets dynamiques, il faut vérifier l'état de:

$T_{max} \leq 2 \times T_N$.

5) Nombre maximum de tours côté entrée $n_{1\ maxi}$ (voir les tableaux ci-dessous):

1.4 Controles

1) Compatibilidad con dimensiones disponibles (ej. diámetro del tambor) y con las extremidades del eje con uniones, discos o poleas.
2) Compatibilidad de la relación seleccionada con la ejecución eje hueco.
3) Admisión de cargas radiales y/o axiales externas; las cargas radiales Fr_1 y Fr_2 admisibles se indican en las tablas de las prestaciones y se entienden aplicadas en el centro de la extremidad del eje. Para distintas condiciones, consultar la pág. A19.
4) Máxima sobrecarga en el caso de:
– *inversiones de movimiento por efecto de inercia,*
– *conmutaciones de baja a alta polaridad,*
– *arranques y frenadas a plena carga con grandes momentos de inercia (sobretodo en el caso de bajas relaciones),*
– *sobrecargas, golpes u otros efectos dinámicos, se debe comprobar la siguiente condición:*

$T_{max} \leq 2 \times T_N$

5) Número máximo de revoluciones en entrada $n_{1\ máx}$ (consultar siguientes tablas):

1.4 Controles

1) Compatibilidade dimensional com espaços disponíveis (ex. diâmetro do tambor) e das extremidades do eixo com juntas, discos ou talhas.
2) Compatibilidade da relação selecionada com a execução do eixo oco.
3) Admissão de cargas radiais e/ou axiais externas; as cargas radiais Fr_1 e Fr_2 admissíveis estão marcadas nas tabelas dos desempenhos e são aplicáveis na parte central da extremidade do eixo. Para condições diversas consulte a pág. A19.
4) Sobrecarga máxima em caso de:
– inversões de movimento devido a inércia,
– comutações de baixa à alta polaridade,
– inicializações e paradas com carga cheia com grandes momentos de inércia (principalmente em caso de baixas relações),
– sobrecargas, choques ou outros efeitos dinâmicos, verifique a condição:

$T_{max} \leq 2 \times T_N$

5) Número máximo de giros na entrada $n_{1\ max}$ (veja as tabelas seguintes):

n_1 max (min^{-1})

		802	804	806		808		810		812		814		816		818	
	in	splash oil	splash oil	splash oil	forced lubric.	splash oil	forced lubric.	splash oil	forced lubric.	splash oil	forced lubric.	splash oil	forced lubric.	splash oil	forced lubric.	splash oil	forced lubric.
OXP1	1.11-1.48	2000	1750	1500	2900	1250	2500	1250	2500	1000	2000	900	2000	800	1750	700	1500
	1.5-2.16	2500	2000	1750		1500	2900	1500	2900	1250	2500	1000	2500	900	2000	900	1750
	2.28-3.23	2900	2500	2000	3500	1750	3500	1750	3500	1500	2900	1500	2900	1000		1000	2000
	3.47-4.64	3500	2900	2500		2000		2000		2000	3500	1750		1750	2500	1500	2500
	4.85-6.2		3500	2900		2900		2900		2500		2000		2000	2900	2000	
OXP2	4.44-5.72	2900	2500	2500	3500	2000	2900	2000	2900	1750	2500	1500	2500	1500	2500	1250	2000
	6-8.5					2500	3500	2500	3500	2000	2900	1750	2900	1750	2900	1500	2500
	9-11.8		2900							2500	3500	2000		2000		1750	2900
	12-16.6	3500		2900						2900		2500	3500	2500	3500	2000	
	17-26					3500		3500				2900		2900		2500	3500
OXP3	7.3-23.4	2900	2700	2400	3500	2200	3500	1800	3500	1600	3000	1500	2500	1350	2500	1200	2000
	i > 23.5	3500	3500	2900		2900		2900		2500	3500	2500	3500	2100	2900	2000	2900
OXP4	i > 110	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	2900	3500	2900	3500	2900	3500

		820		822		824		826		828		830		832	
	in	splash oil	forced lubric.	splash oil	forced lubric.	splash oil	forced lubric.	splash oil	forced lubric.	splash oil	forced lubric.	splash oil	forced lubric.	splash oil	forced lubric.
OXP1	1.11-1.48	600	1250	500	1000	*									
	1.5-2.16	800	1500	600	1500										
	2.28-3.23	1000	2000	800											
	3.47-4.64	1250	2500	1000	1750										
	4.85-6.2	1750		1500											
OXP2	4.44-5.72	1000	1750	800	1500	800	1500	*		*					
	6-8.5	1500	2000	1000	2000	1000	2000								
	9-11.8		2500												
	12-16.6	2000	2900	1500	2900	1500	2500								
	17-26			2000		1750									
OXP3	7.3-23.4	1050	2000	950	1750	850	1500	700	1200	*		*		*	
	i > 23.5	1750	2900	1750	2500	1450	2200	1250	1750						
OXP4	i > 110	2500	3500	2500	3500	2500	3500	2000	2900	*		*		*	

* Valeurs sur demande / * *Valores sobre pedido* / * Valores sob encomenda

6) Contrôle Position de montage

7) Conformité de puissance thermique du réducteur :
en cas d'un seul réducteur en service lourd continu ou intermittent dans des milieux à température élevée et/ou avec difficulté d'échange thermique (par exemple dans le cas d'aciéries), il y a lieu de s'assurer que la puissance thermique nominale ajustée par les facteurs est bien supérieure à la puissance absorbée, comme il est indiqué à l'équation qui suit :

$$P_1 \leq P_{tN} \cdot fm \cdot fa \cdot fd \cdot fp \cdot ff \quad [kW]$$

Où :
P_{tN} = puissance thermique nominale
fm = facteur correctif pour la position de montage
fa = facteur correctif de la hauteur
fd = facteur correctif du temps de service
fp = facteur correctif de la température ambiante
ff = facteur correctif d'aération à l'aide de ventilateur

Au cas où cette condition ne serait pas vérifiée, il faut remplacer le ventilateur par un groupe de refroidissement doté d'un échangeur de chaleur. En cas de sélection du groupe de refroidissement approprié, il faut déterminer la P_{ta} nécessaire :

$$P_{ta} \leq P_1 - (P_{tN} \cdot fm \cdot fa \cdot fd \cdot fp) \quad [kW]$$

Où:
P_{ta} = puissance thermique additionnelle

Une fois le groupe de refroidissement sélectionné, contrôler à nouveau, en ajoutant à la précédente la valeur maximale de P_{tamax} de la plage identifiée sur le tableau, ajustée au moyen des coefficients correctifs de température de l'eau et de l'air:

$$P_1 \leq (P_{tN} \cdot fm \cdot fa \cdot fd \cdot fp) + (P_{tamax} \cdot fw \cdot fc) \quad [kW]$$

Où:
P_{tamax} = puissance thermique additionnelle de la plage identifiée figurant au tableau
fw = coefficient concernant la température de l'eau (sauf fc)
fc = coefficient concernant la température de l'air (sauf fw)

La P_{tN} se rapporte à un environnement industriel ouvert; dans le cas d'environnements clos insuffisamment aérés, n'hésitez pas à nous consulter.

6) Control Posición de montaje

7) Adecuación de la potencia térmica del reductor:
En caso de un sólo reductor en servicio continuo o intermitente exhaustivo en ambientes a temperatura elevada y/o con dificultad de intercambio térmico (ej. acererías) es necesario controlar que la potencia térmica nominal corregida por los factores sea superior a la potencia absorbida, como se evidencia en la siguiente ecuación:

Donde:
P_{tN} = potencia térmica nominal;
fm = factor correctivo para la posición de montaje;
fa = factor correctivo de la altitud;
fd = factor correctivo del tiempo de trabajo;
fp = factor correctivo de la temperatura ambiente;
ff = factor correctivo de aireación con ventilador

Cuando dicha condición no se compruebe, es necesario sustituir el ventilador por un grupo de enfriamiento con intercambiador de calor. Para seleccionar el grupo de enfriamiento adecuado, es necesario determinar la P_{ta} necesaria:

Donde:
P_{ta} = potencia térmica adicional

Luego de haber seleccionado el grupo de enfriamiento, repetir el control agregando al precedente, el valor máximo de $P_{tamáx}$ del range identificado expresado en la tabla, adecuado con los coeficientes correctivos de temperatura agua y aire:

donde:
$P_{tamáx}$ = potencia térmica adicional del range identificado expresado en la tabla
fw = coeficiente relativo a la temperatura del agua (excluye fc)
fc = coeficiente relativo a la temperatura del aire (excluye fw)

La P_{tN} está referida a un ambiente industrial abierto; consultar en caso de ambientes cerrados con poca aireación.

6) Controle da posição de montagem

7) Adequação da potência térmica do redutor:
Apenas no caso de redutor em serviço contínuo ou intermitente crítico em ambientes com temperatura elevada e/ou com dificuldade de troca térmica (ex. aciarias) é necessário controlar que a potência térmica nominal correta dos fatores seja superior à potência absorvida conforme a seguinte equação:

Onde:
P_{tN} = potência térmica nominal
fm = fator de correção para a posição de montagem
fa = fator de correção da altitude
fd = fator de correção do tempo de trabalho
fp = fator de correção da temperatura ambiente
ff = fator de correção da ventilação com microventilador

Caso tal condição não seja verificada é necessária a troca do microventilador com uma unidade de resfriamento com cambiador de calor. Para selecionar a unidade de resfriamento adequada é preciso determinar a P_{ta} necessária:

onde:
P_{ta} = potência térmica adicional

Depois de ter selecionado o sistema de resfriamento, repita o controle acrescentando à precedente o valor máximo de P_{tamax} da gama identificada expressa na tabela, adequada aos coeficientes corretores de temperatura, água e ar:

onde:
P_{tamax} = potência térmica adicional da gama identificada expressa na tabela
fw = coeficiente relativo à temperatura da água (exclui fc)
fc = coeficiente relativo à temperatura do ar (exclui fw)

A P_{tN} refere-se à um ambiente industrial aberto; no caso de ambientes confinados pouco arejados, consulte-nos.

P_{tN}

	802	804	806	808	810	812	814	816	818	820	822	824	826	828	830	832
OXP1	49	62	82	104	127	160	195	240	304	373	445	553	—	—	—	—
OXP2	30	39	51	66	82	104	127	160	195	252	304	373	445	553	—	—
OXP3	24	30	40	52	65	82	102	127	165	205	248	306	368	445	553	665
OXP4	5.5	6.5	9	9	38*	49*	61*	77*	101	127	156	195	236	289	365	440

* NB. Valeurs non valables pour les positions de montage M3 et M5, dans les cas en question n'hésitez pas à consulter notre service technique.

** NB. Valores no válidos para posiciones de montaje M3 y M5, en dichos casos, consultar nuestro servicio técnico.*

* OBS. Valores não válidos para as posições de montagem M3 e M5, em tais casos consulte o nosso serviço técnico.

fm

fm.: facteur correctif pour la position de montage, vitesse et rapport.
(fm =1 au cas où n_1 demanderait le graissage forcé)
(fm =1 au cas où n1= 0-749 min^{-1})

fm.: factor correctivo para la posición de montaje, velocidad y relación.
(fm =1 en caso en el cual n_1 requiera la lubricación forzada)
(fm =1 en caso en el cual n1= 0-749 min^{-1})

fm.: fator de correção para a posição de montagem, velocidade e relação.
(fm =1 caso n_1 exija a lubrificação forçada)

(fm =1 caso n1= 0-749 min^{-1})

size		i	M1-M2-M6	M3-M5			M4		
			n_1						
			0-n_{1max}	750-1250	1251-1750	1751-n_{1max}	750-1250	1251-1750	1751-n_{1max}
OXP1	**802-806**	1.11-6.18	1	1	1	1	1	1	1
	808-814	1.13-2.08		0.9	0.8	0.65	1	0.9	0.7
		2.30-6.18		0.95	0.85	0.7	1	1	0.8
	816-824	1.11-2.08		0.7	0.65	0.5	0.9	0.8	0.65
		2.30-6.00		0.9	0.75	0.65	0.95	0.85	0.75

size		i	M1- M2	M3-M6			M4-M5		
			n_1						
			0-n_{1max}	750-1250	1251-1750	1751-n_{1max}	750-1250	1251-1750	1751-n_{1max}
OXP2	**802-806**	4.46-21.9	1	1	1	1	1	1	1
	808-814	4.44-11.8		0.95	0.85	0.7	0.85	0.75	0.6
		12.0-21.7		1	0.9	0.75	0.9	0.8	0.65
	816-820	4.44-11.6		0.85	0.75	0.6	0.7	0.65	0.5
		12.4-21.9		0.9	0.8	0.65	0.75	0.7	0.55
	822-828	4.52-11.8		0.75	0.7	0.55	0.7	0.6	0.5
		12.2-23.2		0.85	0.75	0.6	0.7	0.65	0.5

size		i	M1- M2	M3-M6			M4-M5		
			n_1						
			0-n_{1max}	750-1250	1251-1750	1751-n_{1max}	750-1250	1251-1750	1751-n_{1max}
OXP3	**802-806**	19.3-142	1	1	1	1	1	1	1
	808-814	19.3-41.7		0.95	0.85	0.7	0.9	0.8	0.65
		44.0-140		1	1	0.8	1	0.9	0.75
	816-820	19.5-43.0		0.9	0.8	0.65	0.85	0.75	0.6
		46.4-142		1	0.9	0.75	0.95	0.85	0.7
	822-832	19.3-43.0		0.85	0.75	0.6	0.75	0.7	0.55
		44.0-144		0.95	0.85	0.7	0.9	0.8	0.65

N.B. Les valeurs de n_{1max} figurent au point 5 (Contrôles).

N.B.: Los valores de $n_{1máx}$ se indican en el punto 5 (Controles).

OBS. Os valores de n_{1max} estão registrados no ponto 5 (Controles).

fa

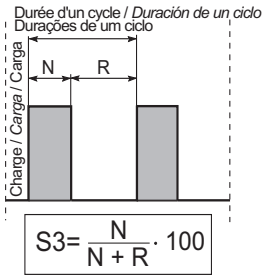
Fator de correção da altitude
Factor correctivo de la altitud
Facteur correctif de la hauteur

m	0	750	1500	2250	3000
fa	1	0.95	0.90	0.85	0.81

fd

Fator de correção do tempo de trabalho
Factor correctivo del tiempo de trabajo
Facteur correctif du temps de travail

S3%	**fd**
100	1
80	1.05
60	1.15
40	1.35
20	1.8



$$S3 = \frac{N}{N+R} \cdot 100$$

f_p

Facteur correctif de la température ambiante.

Factor correctivo de la temperatura ambiente.

Fator de correção da temperatura ambiente.

Température ambiante *Temperatura ambiente* Temperatura ambiente	50 °C	40 °C	30 °C	20 °C	10 °C	0 °C
fp	0.63	0.75	0.87	1	1.12	1.25

f_f

Le facteur correctif ff de la puissance thermique tenant compte de l'effet réfrigérant du ventilateur saisit en conformité avec les normes AGMA 6010.E88 les valeurs figurant au tableau 8. L'emploi est limité aux vitesses supérieures ou de l'ordre de 700 min^{-1}.

El factor correctivo ff de la potencia térmica que tiene en cuenta el efecto refrigerante del ventilador asume, de acuerdo a las normas AGMA 6010.E88, los valores que se indican en la tabla 8. El uso está limitado a las velocidades mayores o iguales a 700 min^{-1}.

O fator de correção ff da potência térmica que tem em conta o efeito refrigerante do microventilador, assume conforme as normas AGMA 6010.E88 os valores registrados na tabela 8. Seu emprego é limitado às velocidades maiores ou iguais a 700 min^{-1}.

Type / *Tipo* / Tipo	Type ventilateur / *Tipo ventilador* / Tipo microventilador	Notes / *Nota* / Notas	ff
OXP1	VE	—	1.5
	VS - VD		
OXP2 **OXP3**	VE	—	1.25
	V	—	1.5
	2V	—	1.75
	VS - VD	Côté moteur / *Lado motor* / Lado do motor	1.25
		Côté opposé moteur / *Lado opuesto motor* / Lado oposto do motor	1.5

Pta [kW]

Puissance thermique additionnelle

Potencia térmica adicional

Potência térmica adicional

Refroidissement à l'aide d'un échangeur d'eau-huile (Teau=15°C) *Enfriamiento con intercambiador agua-aceite (Tagua=15°C)* Resfriamento com cambiador de água-óleo (T. água=15°C)			
Gruppo Size	**OXP1**	**OXP2**	**OXP3**
1	≤ 134	≤ 68	≤ 45
2	135 ÷ 233	69 ÷ 116	46 ÷ 78
3	234 ÷ 349	117 ÷ 175	79 ÷ 116
4	350 ÷ 1065	176 ÷ 532	117 ÷ 355
5	1066 ÷ 2041	533 ÷ 1021	366 ÷ 680

Refroidissement à l'aide d'un échangeur d'air-huile (Tair=20°C) *Enfriamiento con intercambiador aire-aceite (Taire=20°C)* Resfriamento com cambiador de ar- óleo (T. ar=20°C)			
Gruppo Size	**OXP1**	**OXP2**	**OXP3**
1	≤ 225	≤ 113	≤ 75
2	226 ÷ 423	114 ÷ 212	76 ÷ 140
3	424 ÷ 894	213 ÷ 445	141 ÷ 298
4	895 ÷ 1157	446 ÷ 578	299 ÷ 386
5	1158 ÷ 2041	579 ÷ 1021	387 ÷ 680

f_w

Coefficient concernant la température de l'eau
Coeficiente relativo a la temperatura del agua
Coeficiente relativo à temperatura da água

Twater	15°C	20° C	25° C	30° C
fw	1	0.85	0.7	0.6

f_c

Coefficient concernant la température de l'air
Coeficiente relativo a la temperatura del aire
Coeficiente relativo à temperatura do ar

Tair	15° C	20° C	25° C	30° C	35° C	40° C
fc	1.12	1	0.88	0.75	0.65	0.5

8) Compatibilité d'exécution graphique et forme de construction.
Ci-après sont indiqués quelques tableaux récapitulant la compatibilité entre exécution graphique, configuration d'entrée et de sortie, ventilateur et anti-retour.

8) Compatibilidad ejecución gráfica y forma de fabricación.
A continuación, se indican algunas tablas que resumen la compatibilidad entre ejecución gráfica, extremidad de entrada y salida, ventilador y dispositivo anti-retorno.

8) Compatibilidade execução gráfica e formato.
Em seguida algumas tabelas que resumem a compatibilidade entre execução gráfica, extremidades de entrada e saída, microventilador e contra recuo.

		SORTIE / *SALIDA* / SAÍDA											**ENTREE/*ENTRADA*/ENTRADA**	
		STANDARD							**BI-LATERAL *DOBLE SALIENTE* DUPLA SALIENCIA**				**STANDARD**	**BI-LATERAL *DOBLE SALIENTE* DUPLA SALIENCIA**
		Arbre plein *Eje pleno* Eixo cheio	Arbre denté *Eje dentado* Eixo dentado	Bride brochée *Brida desvastada* Flange perfurada	Bride dentée *Brida dentada* Flange dentata	Arbre creux *Eje hueco* Eixo oco	Arbre frette de serrage *Eje ensamblador* Eixo de encaixe		Arbre plein Eje pleno Eixo cheio	Arbre denté *Eje dentado* Eixo dentado	Bride brochée *Brida desvastada* Flange perfurada	Bride dentée *Brida dentada* Flange dentata	ECE/PAM	ECE/PAM
		N	**D**	**FD**	**Fn**	**C**	**UB**	**B**	**N**	**D**	**FD**	**Fn**		
EXECUTION GRAPHIQUE *EJECUCIÓN GRÁFICA* EXECUÇÃO GRÁFICA	**A-AS**	■	■	■	■								■	
	B-BS	■	■	■	■								■	
	ABE	■	■	■	■								■	■
	BBE	■	■	■	■								■	■
	AUD	■	■	■	■				■	■	■	■	■	
	ABU-ABUS	■	■	■	■				■	■	■	■	■	
	BBU	■	■	■	■				■	■	■	■	■	
	BEU	■	■	■	■				■	■	■	■	■	■
	C1					■							■	
	C2					■							■	
	C3					■							■	■
	C1D						■	■					■	
	C1S						■	■					■	
	C2D						■	■					■	
	C2S						■	■					■	
	C3D						■	■					■	■
	C3S						■	■					■	■

OXP1

EXÉCUTIONS GRAPHIQUES / *EJECUCIONES GRÁFICAS*
EXECUÇÕES GRÁFICAS:
A - B

A = N et/y/e D B = FD et/y/e Fn		Anti-retour/*Dispositivo anti-retorno*/Contra recuo —	Anti-retour/*Dispositivo anti-retorno*/Contra recuo AR	
VENTILATEURS *VENTILADORES* MICROVENTILADORES	—	A+B	A	ECE
	VE	A+B	A	

EXÉCUTIONS GRAPHIQUES / *EJECUCIONES GRÁFICAS*
EXECUÇÕES GRÁFICAS:
AUD-BUS-ABU-BBU

A = N et/y/e D B = FD et/y/e Fn		Anti-retour/*Dispositivo anti-retorno*/Contra recuo —	Anti-retour/*Dispositivo anti-retorno*/Contra recuo AR	
VENTILATEURS *VENTILADORES* MICROVENTILADORES	—		A	ECE
	VE		A	

EXÉCUTIONS GRAPHIQUES / *EJECUCIONES GRÁFICAS*
EXECUÇÕES GRÁFICAS:
C1-C2

		Anti-retour/*Dispositivo anti-retorno*/Contra recuo —	Anti-retour/*Dispositivo anti-retorno*/Contra recuo AR	
VENTILATEURS *VENTILADORES* MICROVENTILADORES	—			ECE
	VE			

EXÉCUTIONS GRAPHIQUES / *EJECUCIONES GRÁFICAS*
EXECUÇÕES GRÁFICAS:
C1D - C2S

		Anti-retour/*Dispositivo anti-retorno*/Contra recuo —	Anti-retour/*Dispositivo anti-retorno*/Contra recuo AR	
VENTOLE *FANS* LÜFTERRÄDER	—			ECE
	VE			

EXÉCUTIONS GRAPHIQUES / *EJECUCIONES GRÁFICAS*
EXECUÇÕES GRÁFICAS:
C1S - C2D

		Anti-retour/*Dispositivo anti-retorno*/Contra recuo —	Anti-retour/*Dispositivo anti-retorno*/Contra recuo AR	
VENTILATEURS *VENTILADORES* MICROVENTILADORES	—			ECE
	VE			

EXÉCUTIONS GRAPHIQUES / *EJECUCIONES GRÁFICAS*
EXECUÇÕES GRÁFICAS:
ABE

A = N et/y/e D B = FD et/y/e Fn		Anti-retour/*Dispositivo anti-retorno*/Contra recuo —	Anti-retour/*Dispositivo anti-retorno*/Contra recuo AR	
VENTILATEURS *VENTILADORES* MICROVENTILADORES	—			ECE
	VD	A+B		
	VS			

EXÉCUTIONS GRAPHIQUES / *EJECUCIONES GRÁFICAS*
EXECUÇÕES GRÁFICAS:
BBE

A = N et/y/e D B = FD et/y/e Fn		Anti-retour/*Dispositivo anti-retorno*/Contra recuo —	Anti-retour/*Dispositivo anti-retorno*/Contra recuo AR	
VENTILATEURS *VENTILADORES* MICROVENTILADORES	—		—	ECE
	VD	—	—	
	VS	A+B	—	

EXÉCUTIONS GRAPHIQUES / *EJECUCIONES GRÁFICAS*
EXECUÇÕES GRÁFICAS:
C3

		Anti-retour/*Dispositivo anti-retorno*/Contra recuo —	Anti-retour/*Dispositivo anti-retorno*/Contra recuo AR	
VENTILATEURS *VENTILADORES* MICROVENTILADORES	—			ECE
	VD			
	VS			

EXÉCUTIONS GRAPHIQUES / *EJECUCIONES GRÁFICAS*
EXECUÇÕES GRÁFICAS:
BEU - C1D - C3S

		Anti-retour/*Dispositivo anti-retorno*/Contra recuo —	Anti-retour/*Dispositivo anti-retorno*/Contra recuo AR	
VENTILATEURS *VENTILADORES* MICROVENTILADORES	—	—		ECE
	VD			
	VE			

OXP2

EXÉCUTIONS GRAPHIQUES / *EJECUCIONES GRÁFICAS*
EXECUÇÕES GRÁFICAS:
A - B- AUD - BUS - ABU
BBU - C1 - C2 - C1D - C1S - C2D - C2S

A = N et/y/e D B = FD et/y/e Fn		Anti-retour/*Dispositivo anti-retorno*/Contra recuo —	Anti-retour/*Dispositivo anti-retorno*/Contra recuo AR	
VENTILATEURS *VENTILADORES* MICROVENTILADORES	—			ECE
	VE			
	V			
	2V			
	—			PAM
	V			

EXÉCUTIONS GRAPHIQUES / *EJECUCIONES GRÁFICAS*
EXECUÇÕES GRÁFICAS:
ABE - BBE - BEU - C3 - C3D - C3S

A = N et/y/e D B = FD et/y/e Fn		Anti-retour/*Dispositivo anti-retorno*/Contra recuo —	Anti-retour/*Dispositivo anti-retorno*/Contra recuo AR	
VENTILATEURS *VENTILADORES* MICROVENTILADORES	—			ECE
	VS		—	
	VD			
	2V			
	—			ECE-PAM
	VS		—	
	—			PAM-ECE
	VD		—	

OXP3

EXÉCUTIONS GRAPHIQUES / *EJECUCIONES GRÁFICAS*
EXECUÇÕES GRÁFICAS:
A - B- AUD - BUS - ABU
BBU - C1 - C2 - C1D - C1S - C2D - C2S

A = N et/y/e D B = FD et/y/e Fn		Anti-retour/*Dispositivo anti-retorno*/Contra recuo —	Anti-retour/*Dispositivo anti-retorno*/Contra recuo AR	
VENTILATEURS *VENTILADORES* MICROVENTILADORES	—			ECE
	VE			
	V			
	2V			
	—			PAM
	V			

EXÉCUTIONS GRAPHIQUES / *EJECUCIONES GRÁFICAS*
EXECUÇÕES GRÁFICAS:
ABE - BBE - BEU
C3D - C3S

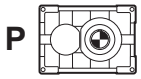
A = N et/y/e D B = FD et/y/e Fn		Anti-retour/*Dispositivo anti-retorno*/Contra recuo —	Anti-retour/*Dispositivo anti-retorno*/Contra recuo AR	
VENTILATEURS *VENTILADORES* MICROVENTILADORES	—			ECE
	VS		—	
	VD			
	2V			
	—			ECE-PAM
	VS		—	
	—			PAM-ECE
	VD		—	

1.5 Désignation — *1.5 Designación* — 1.5 Designação

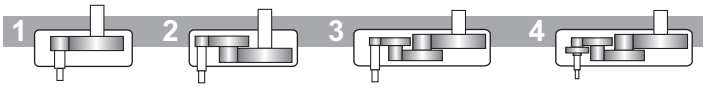
	[1*]	[2*]	[3*]	[4*]	[5*]	[6*]	[7*]	[8*]	[9*]	[10*]	[11*]	[12*]	[13*]
OX	**P**	**2**	**802**	**ABU**	**10**	**ECE**	**V**	**AR**	**—**	**N**	**M1**		**ES**
Machine *Máquina* Máquina	Position axes *Posición ejes* Posição eixos	N° stades *N° etapas* N° fases	Taille *Tamaño* Dimensão	Exécution graphique *Ejecución gráfica* Execução gráfica	Ir	Bout côté entrée *Extremidad entrada* Extremidade de entrada	Ventilateur de refroidissement *Ventiladores de enfriamiento* Microventiladores de resfriamento	Anti-retour *Dispositivo anti-retorno* Contra recuo	Matériel carcasse *Material carcasa* Material da carcaça	Bout côté sortie *Extremidad salida* Extremidade de saída	Position de montage *posición de montaje* Posição de montagem	Options *Opciones* Opções	
OX	**P**	**1** **2** **3** **4**	**802** **...** **832**	**A-B-ABE-BB** **E-AUD-BUS** **ABU-BBU-** **BEU** **C1-C2-C3** **C1D-C1S** **C2D-C2S** **C3D-C3S**		**ECE** **PAM..** **PAM..G** **PAM..D** **PAM../ECE** **ECE/PAM..** **ECES** **PAM..S**	**V*** **VE** **2V*** **VD** **VS**	**ARB** **ARN**	**—** **A** **GS**	**N** **C** **UB** **B** **FD** **Fn** **D**	**M1** **M2** **M3** **M4** **M5** **M6**		

* Non disponibles pour OXP1 / *No disponibles para OXP1* / Não disponíveis para OXP1

[*1] Position axes — ***[*1] Posición ejes*** — **[*1] Posição eixos**



[*2] Couples cylindriques — ***[*2] Pares Cilíndricos*** — **[*2] Pares cilíndricos**



[*4] Exécution graphique

(voir les pages des dimensions)

[*4] Ejecución gráfica

(consultar pág. dimensiones)

[*4] Execução gráfica

(veja pág. sobre dimensão)

[*5] Rapport de réduction ir

(Voir Performances). Toutes les valeurs des rapports sont approximatives. En cas d'applications où une valeur exacte s'imposerait, n'hésitez pas à consulter notre service technique.

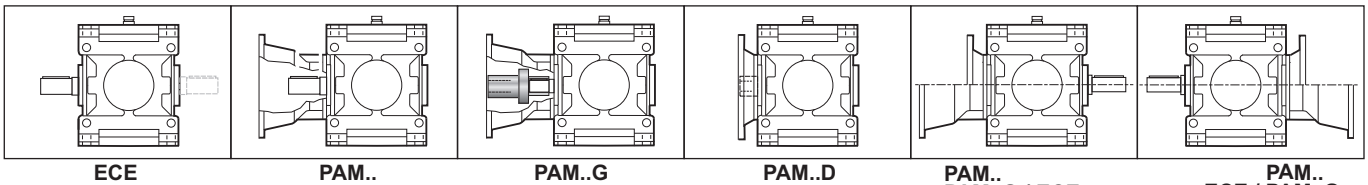
[*5] Relación de reducción ir

(Consultar prestaciones). Todos los valores de las relaciones son estimativos. Para aplicaciones donde se necesita el valor exacto, consultar nuestro servicio técnico.

[*5] Relação de redução ir

(Veja desempenhos). Todos os valores das relações são aproximativos.
Para aplicações que necessitem do valor exato, consulte o nosso serviço técnico.

[*6] Bout côté entrée | ***[*6] Extremidad entrada*** | **[*6] Extremidade de entrada**



ECE | **PAM..** | **PAM..G** | **PAM..D** | **PAM.. PAM..G / ECE PAM..D** | **PAM.. ECE / PAM..G PAM..D**

	OXP1	OXP2 OXP3			
ECE			Entrée avec arbre plein	*Entrada con eje pleno*	Entrada com eixo cheio
ECES			Entrée avec bout spécial (disponible sur demande)	*Entrada con extremidad especial (disponible sobre pedido)*	Entrada com extremidade especial (disponível sob encomenda)
PAM..			Avec cloche sans joint	*Con caja sin unión*	Com campainha sem junta
PAM../ECE			Avec cloche sans joint (ou PAM..G ou PAM..D) + arbre plein à droite	*Con caja sin unión (o PAM..G o PAM..D) + eje pleno a la der*	Com campainha sem junta (ou PAM..G ou PAM..D) + eixo cheio a direita
ECE/PAM..			Avec cloche sans joint (ou PAM..G ou PAM..D) + arbre plein à gauche	*Con caja sin unión (o PAM..G o PAM..D) + eje pleno a la izq*	Com campainha sem junta (ou PAM..G ou PAM..D) + eixo cheio a esquerda
PAM..G			Avec cloche et joint	*Con caja y unión*	Com campainha e junta
PAM..D			Accouplement direct	*Acoplamiento directo*	Acoplamento direto
PAM..S			Accouplement spécial (disponible sur demande)	*Acoplamiento especial (disponible sobre pedido)*	Acoplamento especial (disponível sob encomenda)

[*7] Ventilateurs de refroidissement

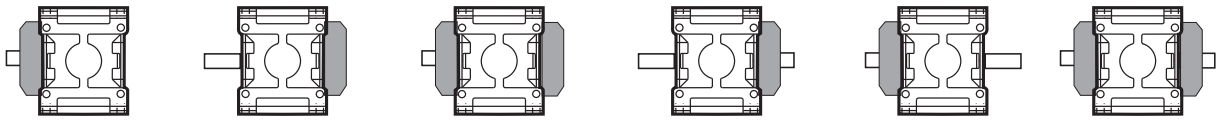
(Se rapporter au chapitre des Accessoires D)

[*7] Ventiladores de enfriamiento

(Consultar el capítulo accesorios D)

[*7] Microventiladores de resfriamento

(Veja capítulo acessórios D)



VE | **V** | **2V** | **VD** | **VS** | **2V**

[*8] Anti-retour

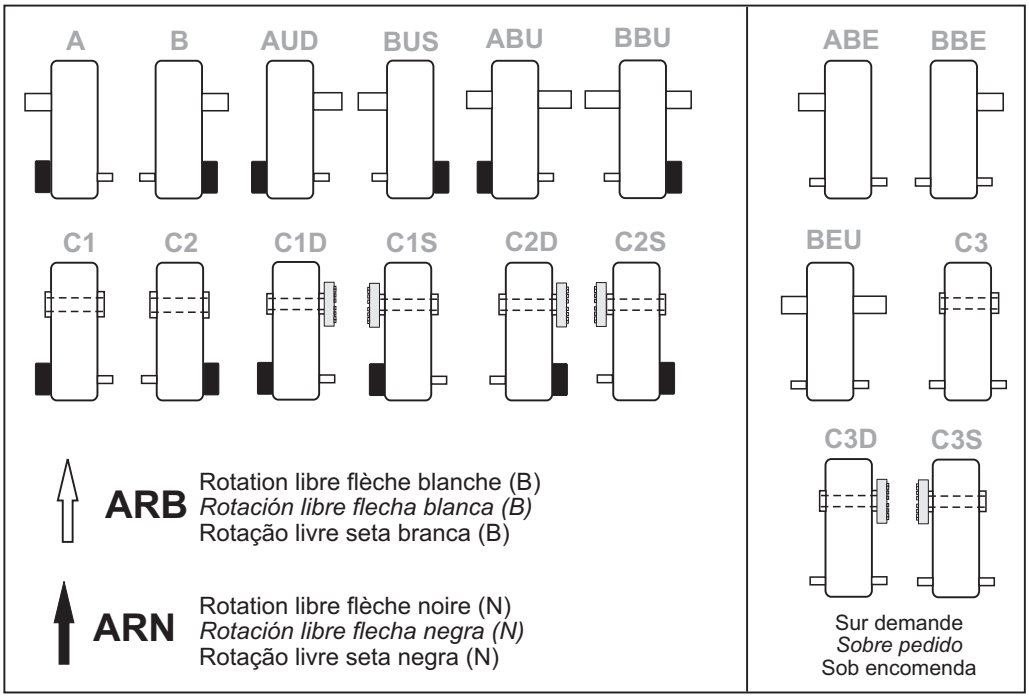
Indiquer sur la demande le sens de rotation libre nécessaire, en se rapportant à l'arbre côté sortie (flèche noire et blanche, voir les exécutions graphiques aux pages des dimensions).

[*8] Dispositivo anti-retorno

Indicar en el pedido el sentido de rotación libre necesario, en referencia al eje lento (flecha negra y blanca, consultar ejecuciones gráficas en las páginas de dimensiones).

[*8] Contra recuo

Indique no pedido o sentido necessário de rotação livre do eixo lento (seta negra e branca, veja execuções gráficas nas páginas de dimensão).

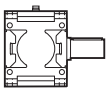


[*9] Matériel carcasse | ***[*9] Material carcasa*** | **[*9] Material da carcaça**

Matériel carcasse *Material carcasa* Material da carcaça		802	804	806	808	810	812	814	816	818	820	822	824	826	828	830	832
Acier *Acero* Aço	**A**													*	*	**	**
Fonte sphéroïdale *Hierro fundido esferoidal* Liga esferoidal	**GS**																
Fonte mécanique *Hierro fundido mecánico* Liga mecânica	**—**																

* Non disponible pour OXP1 / *No disponible para OXP1* / Não disponível para OXP1
** Non disponible pour OXP1 et OXP2 / *No disponible para OXP1 y OXP2* / Não disponível para OXP1 e OXP2

[*10] Bout côté sortie | ***[*10] Extremidad salida*** | **[*10] Extremidade de saída**

						
N	**C**	**UB**	**B**	**FD**	**Fn**	**D**

Pour des informations supplémentaires, voir la section "Bouts côté entrée, sortie" (C).
Para ulteriores informaciones, consultar el capítulo "Extremidad entrada, salida" (C).
Para ulteriores informações veja a seção "Extremidades de entrada e de saída" (C).

D'autres options côté sortie sur demande / *Otras opciones salida sobre pedido* / Outras opções de saída sob encomenda

US	Sortie spéciale	*salida especial*	Saída especial
FNd **FCd** **FBd** **FUd**	Bride en sortie à droite	*brida en salida a la der*	flange de saída a direita
FNs **FCs** **FBs** **FUs**	Bride en sortie à gauche	*brida en salida a la izq*	flange de saída a esquerda
2FN **2FC**	Double bride en sortie	*doble brida en salida*	dupla flange de saída
MX	Palier renforcé en sortie pour agitateurs	*soporte reforzado en salida para agitadoras*	Suporte reforçado na saída para agitadores
TR	Palier renforcé en sortie pour tours de refroidissement	*soporte reforzado en salida para torres de enfriamiento*	Suporte reforçado na saída x torres de resfriamento
TS	Palier renforcé en sortie speciale	*soporte reforzado en salida especial*	Suporte reforçado na saída especial
SND *	Palier bridé en sortie à droite avec arbre plein	*soporte con brida en salida a la der con eje pleno*	Suporte a flange de saída a direita com eixo cheio
SNS *	Palier bridé en sortie à gauche avec arbre plein	*soporte con brida en salida a la izq con eje pleno*	Suporte a flange de saída a esquerda com eixo cheio
SCD *	Palier bridé en sortie à droite avec arbre creux	*soporte con brida en salida a la der con eje hueco*	Suporte a flange de saída a direita com eixo oco
SCS *	Palier bridé en sortie à gauche avec arbre creux	*soporte con brida en salida a la der con eje hueco*	Suporte a flange de saída a esquerda com eixo oco
SUD *	Palier bridé en sortie doté de frette de serrage	*soporte con brida en salida con ensambladora*	Suporte a flange de saída com encaixe
SUS *	Palier bridé en sortie avec arbre prévu pour frette de serrage	*soporte con brida en salida con eje predispuesto para ensambladora*	Suporte a flange de saída com eixo predisposto x encaixe
SBD	Palier bridé en sortie à droite avec arbre creux et prévu pour frette de serrage	*soporte con brida en salida a la der. con eje hueco y predispuesto para ensambladora*	Suporte a flange de saída a direita com eixo oco e predisposto para encaixe
SBS	Palier bridé en sortie à gauche avec arbre creux et prévu pour frette de serrage	*soporte con brida en salida a la izq. con eje hueco y predispuesto para ensambladora*	Suporte a flange de saída a esquerda com eixo oco e predisposto para encaixe
nU	Réducteur avec plusieurs arbres en sortie	*reductor con varios ejes salida*	Redutor com vários eixos de saída
* exclusivement pour OXP2 - OXP3 / *sólo para OXP2 - OXP3* / apenas para OXP2 - OXP3			

Pour des informations supplémentaires voir la section "Accessoires et options" (D).

Para ulteriores informaciones, consultar el capítulo "Accesorios y opciones" (D).

Para ulteriores informações veja a seção “Acessórios e opções“ (D).

[*11] Positions de montage

(voir page A17)

[*11] posiciones de montaje

(consultar pág. A17)

[*11] Posições de montagem

(veja pág. A17)

[*12] Options disponibles

(voir page D1)

[*12] Opciones disponibles

(consultar pág. D1)

[*12] Opções disponíveis

(veja pág. D1)

[*13] Bout supplémentaire

(voir page D17)

[*13] Extremidad suplementaria

(consultar pág. D17)

[*13] Extremidades suplementares

(veja pág. D17)

1.6 Graissage

Les huiles disponibles appartiennent en général à trois grandes familles:
1) Huiles minérales
2) Huiles synthétiques Poly-Alpha-Oléfine
3) Huiles synthétiques Poly-Glycol

Le choix le plus approprié est en général lié aux conditions d'application. Les réducteurs non particulièrement chargés et avec un cycle d'emploi discontinu, sans amplitudes importantes, peuvent être graissés avec de l'huile minérale.

Dans les cas de lourdes conditions où les réducteurs seraient très chargés de façon prévisible et en continu, avec une hausse conséquente prévisible de la température, il vaut mieux utiliser des lubrifiants synthétiques de type poly-alpha-oléfine (PAO).

Les huiles de type poly-glycol (PG) doivent être étroitement utilisées dans le cas d'applications ayant d'importants frottements entre les contacts tels que dans les vis sans fin. Il faut les utiliser avec une attention toute particulière, du fait qu'elles ne sont pas compatibles avec les autres huiles et sont au contraire tout à fait miscibles dans l'eau. Ce phénomène est particulièrement dangereux du fait qu'on ne le remarque pas et qu'il abat rapidement les caractéristiques lubrifiantes de l'huile.

En plus des huiles exposées ci-dessus il existe aussi les huiles pour l'industrie alimentaire, qui sont spécifiquement utilisées dans l'industrie alimentaire, du fait qu'il s'agit de produits spéciaux non nuisibles pour la santé. Plusieurs producteurs fournissent des huiles appartenant à toutes les familles avec des caractéristiques très similaires. Plus loin est exposé un tableau comparatif.

1.6 Lubricación

Los aceites disponibles pertenecen generalmente a tres grandes familias:
1) Aceites minerales
2) Aceites sintéticos Poli-Alfa-Olefine
3) Aceites sintéticos Poli-Glicol

La elección más apropiada está generalmente relacionada con las condiciones de uso. Reductores no particularmente cargados y con un ciclo de uso discontinuo sin variaciones térmicas importantes, pueden ser lubricados con aceite mineral.
En casos de uso exhaustivo, cuando los reductores estarán previsiblemente muy cargados y de manera continua, con consiguiente elevación de la temperatura, se recomienda utilizar lubricantes sintéticos tipo polialfaolefine (PAO).

Los aceites de tipo poliglicol (PG) se deben utilizar exclusivamente en el caso de aplicaciones con gran roce entre los contactos, por ejemplo en los tornillos sin fin. Se deben usar con mucha atención porque no son compatibles con otros aceites, en cambio, se pueden usar mezclados con agua. Este fenómeno es particularmente peligroso porque no se nota, pero disminuye rápidamente las características lubricantes del aceite.

Además de los aceites ya mencionados, recordamos que existen otros aceites para la industria alimenticia. Estos aceites se usan específicamente en la industria alimenticia porque son productos especiales que no dañan la salud. Varios productores suministran aceites que pertenecen a todas las familias con características muy similares. Más adelante se encuentra una tabla comparativa.

1.6 Lubrificação

Os óleos disponíveis pertecem geralmente a três grandes famílias:
1) Óleos minerais
2) Óleos sintéticos Poli-Alfa-Olefine
3) Óleos sintéticos Poliglicol

A escolha mais apropriada está geralmente ligada às condições de uso. Redutores com carga moderada e com um ciclo de uso descontínuo, sem variações térmicas importantes, podem certamente ser lubrificados com óleo mineral.
Em casos de uso crítico, quando os redutores operam com muita carga e em modo contínuo, com consequente aumento da temperatura, é preferível o uso de lubrificantes sintéticos do tipo polialfaolefine (PAO).

Os óleos do tipo poliglicol (PG) são usados rigorosamente no caso de aplicações com fortes fricções entre os contatos, por ex. nos parafusos sem fim. Devem ser utilizados com grande atenção já que não são compatíveis com os outros óleos, sendo completamente miscíveis em água. Este fenômeno é particularmente perigoso pois não é distinguível, degradando rapidamente as características lubrificantes do óleo.

Além dos óleos mencionados, recordamos que existem os óleos para a indústria alimentar, onde encontram um uso específico pois são produtos especiais não nocivos à saúde. Vários fabricantes fornecem óleos pertencentes à todas as famílias com características muito semelhantes. Mais adiante propomos uma tabela comparativa.

Input speed n_1 (min $^{-1}$)	Absorbed power (kW)	Lubrication system	Viscosity ISO VG at 40° (cSt)	
			i ≤ 10	i > 10
2000 < n_1 ≤ 5000	P < 7.5	Forced or Oil splash	68	68
	7.5 ≤ P ≤ 22		68	150
	P > 22		150	220
1000 < n_1 ≤ 2000	P < 7.5	Forced or Oil splash	68	150
	7.5 ≤ P ≤ 37		150	220
	P > 37		220	320
300 < n_1 ≤ 1000	P < 15	Forced Oil splash	68	150
			150	220
	15 ≤ P ≤ 55	Forced Oil splash	150	220
			220	320
	P > 55	Forced Oil splash	220	320
			320	460
50 < n_1 ≤ 300	P < 22	Forced Oil splash	150	220
			220	320
	22 ≤ P ≤ 75	Forced Oil splash	220	320
			320	460
	P > 75	Forced Oil splash	320	460
			460	680

Cadence vidanges huile [h]
Frecuencia cambio aceite [h]
Frequência troca de óleo [h]

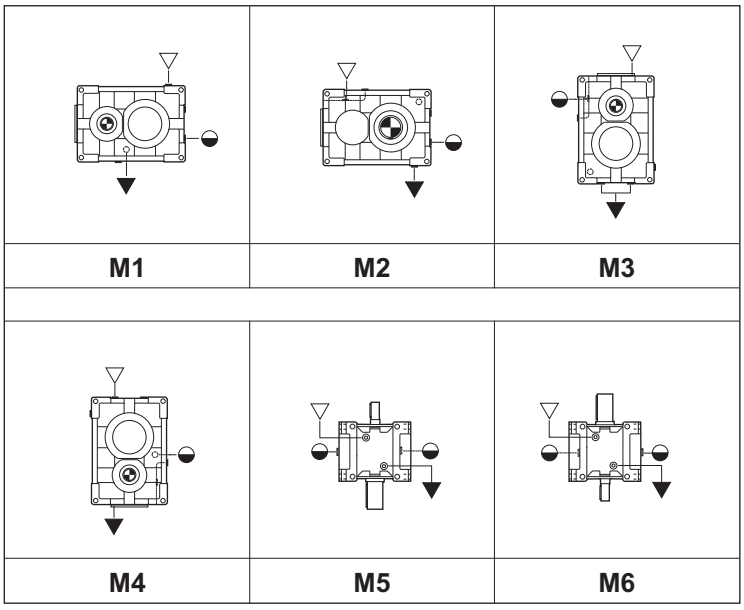
Type huile *Tipo aceite* Tipo de óleo	Température huile *Temperatura aceite* Temperatura do óleo		
	65°C	80°C	90°C
Minérale *Mineral* Mineral	8000	3000	1000
Synthétique *Sintético* Sintético	20000	15000	9000

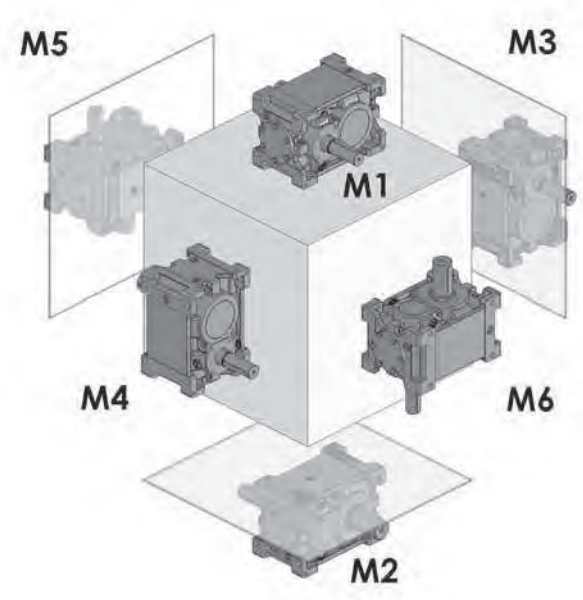
Producteur *Productor* Fabricante	Huiles Minérales *Aceites Minerales* Óleos minerais			Huiles Synthétiques Poly-alpha-oléfine (PAO) *Aceites Sintéticos Polialfaolefine (PAO)* Óleos Sintéticos Poli-alfa-olefine (PAO)			Huiles Synthétiques Poly-Glycols (PG) *Aceites Sintéticos Poliglicoles (PG)* Óleos Sintéticos Poliglicol (PG)		
	ISO VG	**ISO VG**	**ISO VG**	**ISO VG**	**ISO VG**	**ISO VG**	**ISO VG**	**ISO VG**	**ISO VG**
	150	**220**	**320**	**150**	**220**	**320**	**150**	**220**	**320**
AGIP	Blasia 150	Blasia 220	Blasia 320	-	Blasia SX 220	Blasia SX 320	Blasia S 150	Blasia S 220	Blasia S 320
ARAL	Degol BG 150 Plus	Degol BG 220 Plus	Degol BG 320 Plus	Degol PAS 150	Degol PAS 220	Degol PAS 320	Degol GS 150	Degol GS 220	Degol GS 320
BP	Energol GR-XP 150	Energol GR-XP 220	Energol GR-XP 320	Enersyn EPX 150	Enersyn EPX 220	Enersyn EPX 320	Enersyn SG 150	Enersyn SG-XP 220	Enersyn SG-XP 320
CASTROL	Alpha SP 150	Alpha SP 220	AlphaSP 320	Alphasyn EP 150	Alphasyn EP 220	Alphasyn EP 320	Alphasyn PG 150	Alphasyn PG 220	Alphasyn PG 320
CHEVRON	Ultra Gear 150	Ultra Gear 220	Ultra Gear 320	Tegra Synthetic Gear 150	Tegra Synthetic Gear 220	Tegra Synthetic Gear 320	HiPerSYN 150	HiPerSYN 220	HiPerSYN 320
ESSO	Spartan EP 150	Spartan EP 220	Spartan EP 320	Spartan S EP 150	Spartan S EP 220	Spartan S EP 320	Glycolube 150	Glycolube 220	Glycolube 320
KLÜBER	Klüberoil GEM 1-150	Klüberoil GEM 1-220	Klüberoil GEM 1-320	Klübersynth EG 4-150	Klübersynth EG 4-220	Klübersynth EG 4-320	Klübersynth GH 6-150	Klübersynth GH 6-220	Klübersynth GH 6-320
MOBIL	Mobilgear XMP 150	Mobilgear XMP 220	Mobilgear XMP 320	Mobilgear SHC XMP 150	Mobilgear SHC XMP 220	Mobilgear SHC XMP 320	Glygoyle 22	Glygoyle 30	Glygoyle HE320
MOLIKOTE	L-0115	L-0122	L-0132	L-1115	L-1122	L-1132	-	-	-
OPTIMOL	Optigear BM 150	Optigear BM 220	Optigear BM 320	Optigear Synthetic A 150	Optigear Synthetic A 220	Optigear Synthetic A 320	Optiflex A 150	Optiflex A 220	Optiflex A 320
Q8	Goya 150	Goya 220	Goya 320	El Greco 150	El Greco 220	El Greco 320	Gade 150	Gade 220	Gade 320
SHELL	Omala 150	Omala 220	Omala 320	Omala HD 150	Omala HD 220	Omala HD 320	Tivela S 150	Tivela S 220	Tivela S 320
TEXACO	Meropa 150	Meropa 220	Meropa 320	Pinnacle EP 150	Pinnacle EP 220	Pinnacle EP 320	-	Synlube CLP 220	Synlube CLP 320
TOTAL	Carter EP 150	Carter EP 220	Carter EP 320	Carter SH 150	Carter SH 220	Carter SH 320	Carter SY 150	Carter SY 220	Carter SY 320
TRIBOL	1100/150	1100/220	1100/320	1510/150	1510/220	1510/320	800\150	800\220	800\320
Lubrifiants synthétiques à usage alimentaire / *Lubricantes sintéticos para uso en la industria alimenticia* / Lubrificantes sintéticos para uso alimentar									
AGIP				Rocol Foodlube Hi-Torque 150	—	Rocol Foodlube Hi-Torque 320			
ESSO				—	Gear Oil FM 220	—			
KLÜBER				Klüberoil 4 UH1 N 150	Klüberoil 4 UH1 N 220	Klüberoil 4 UH1 N 320			
MOBIL				DTE FM 150	DTE FM 220	DTE FM 320			
SHELL				Cassida Fluid GL 150	Cassida Fluid GL 220	Cassida Fluid GL 320			

Positions de montage

Posiciones de montaje

Posições de montagem





N.B. schéma représentatif même pour 2 et 3 etages
N.B. esquema representativo también para 2 y 3 etapas
OBS. esquema representativo também para 2 e 3 fases

▽ Charge / *Carga* / Carga
▼ Niveau / *Nivel* / Nível
◒ Vidange / *Descarga* / Descarga

L'exécution graphique représentée est la A.
Quant aux autres exécutions graphiques voir la section des POSITIONS DE MONTAGE.

La ejecución gráfica representada es la A.
Para otras ejecuciones gráficas, consultar el capítulo POSICIONES DE MONTAJE.

A execução gráfica representada é a A.
Para as outras execuções gráficas veja seção POSIÇÕES DE MONTAGEM.

		Quantité de lubrifiant / *Cantidad de lubricante* / Quantidade de lubrificante (l)														
		802	**804**	**806**	**808**	**810**	**812**	**814**	**816**	**818**	**820**	**822**	**824**	**826**	**828**	**830**
OXP1	M1 - M2	2.5	3.5	4.9	6.9	9.6	13	19	26	37	52	72	—	—	—	—
	M3	3.8	5.3	7.5	11	15	21	30	42	61	85	115	—	—	—	—
	M4	3.5	4.9	7	9.8	14	22	28	40	56	78	111	—	—	—	—
	M5 - M6	3.6	5	7.1	10	14	20	29	40	57	79	110	—	—	—	—
OXP2	M1 - M2	3.3	4.7	6.5	9	13	18	25	35	49	69	96	135	189	—	—
	M3	6.1	8.6	12	17	24	34	48	68	95	133	187	263	370	—	—
	M4	5.1	7.2	10	15	20	29	40	56	80	114	164	228	320	—	—
	M5 - M6	4.6	6.5	9.4	13	18	25	35	50	70	99	139	196	275	—	—
OXP3 OXP4	M1 - M2	3.9	5.5	7.6	11	15	21	29	41	58	81	113	158	221	310	433
	M3	8.1	11	15	22	32	44	62	87	125	175	246	345	485	682	950
	M4	6.6	9.2	13	18	26	36	50	71	102	144	201	285	400	561	789
	M5 - M6	5.1	7.3	10	14	20	28	40	56	79	111	156	218	306	430	604

Les quantités d'huile sont approximatives; en vue d'une bonne lubrification il faut se rapporter au niveau marqué sur le réducteur.

ATTENTION
Les fournitures éventuellement prévues avec des bouchons différents de ceux figurant sur le tableau devront être préalablement établies.

Las cantidades de aceite son estimativas; para una correcta lubricación, es necesario consultar el nivel indicado en el reductor.

ATENCIÓN
Eventuales suministros con predisposiciones para tapones diferentes de las indicadas en la tabla, deberán ser acordadas.

As quantidades de óleo são aproximativas; para uma correta lubrificação é necessário fazer referência ao nível indicado no redutor.

ATENÇÃO
Eventuais fornecimentos com predisposições para tampos diversas da indicada na tabela, devem ser combinadas.

Graissage des roulements supérieurs

Le graissage forcé des roulements supérieurs s'associe au graissage forcé des engrenages, au cas où ce dernier s'imposerait.

Pos. Mont. M5 - M6

Lubricación cojinetes superiores

La lubricación forzada de los cojinetes superiores está asociada a la lubricación forzada de los engranajes en el caso que sea necesaria.

Pos. Mont. M5 - M6

Lubrificação dos rolamentos superiores

A lubrificação forçada dos rolamentos superiores é associada à lubrificação forçada das engrenagens, caso esta última seja necessária.

Pos. de Mont. M5 – M6

	n_1 [min^{-1}]	Taille / *Tamaño* / Dimensão											
		802-810	**812**	**814**	**816**	**818**	**820**	**822**	**824**	**826**	**828**	**830**	**832**
OXP3	1751 - n_{1max}	G		LFM2		LFM2			LFM3			LFM4	
	1000 - 1750	G											
	0 - 999	G						LFM2					
OXP2	1751 - n_{1max}	G		LFM2		LFM2			LFM3				
	1000 - 1750												
	0 - 999	G											
OXP1	1751 - n_{1max}	G	LFM2										
	1000 - 1750	G		LFM2									
	0 - 999	G			LFM2								

Les valeurs de n_{1max} sont reportées au paragraphe des Contrôles, point 5).

Los valores de $n_{1máx}$ se indican en el párrafo Controles, punto 5).

Os valores de n_{1max} estão registrados no parágrafo Controles, ponto 5.

	l/min	Motor	P (kW)	A
LFM1	0.5	71A4	0.25	172
LFM2	5			
LFM2				
LFM3	10	80A4	0.55	197
LFM4	20	80B4	0.75	
LFM5	30	90S4	1.1	214

LFM..: Motopompe
(voir section D accessoires et options).

LFM..: Motobomba
(consultar capítulo D Accesorios y opciones).

LFM.: Motobomba
(veja seção D Acessórios e Opções).

1.7 Contrôle des charges radiales et axiales

Au cas où la connexion entre réducteur et premier moteur ou machine opératrice serait effectuée à l'aide de moyens engendrant des charges radiales sur le bout de l'arbre côté entrée ou côté sortie, il y a lieu d'exécuter les contrôles qui suivent:

Calcul Fr_2' et Fr_1'

Les charges maximales Fr_1 et Fr_2 sont calculées avec Fs=1 et à une distance de la butée de l'arbre de 0.5 S en cas d'arbre côté entrée ou 0.5 R en cas d'arbre côté sortie. Ces valeurs sont reportées aux tableaux des Performances.
En cas de distances variables entre 0 et une distance "X" il faut utiliser les tableaux qui suivent:
Fr_2 avec coefficient A.
Fr_2 avec coefficient C dans le cas de brides FD.
Fr_1 avec coefficient B.

1.7 Control cargas radiales y axiales

Cuando la conexión entre el reductor y la máquina motriz u operadora se haya realizado con medios que generan cargas radiales en la extremidad del eje veloz o lento, es necesario realizar los siguientes controles.

Cálculo Fr_2' y Fr_1'

Las cargas máximas Fr_1 y Fr_2 están calculadas con Fs=1 y a una distancia del tope del eje de 0.5 S si el eje es veloz o 0.5 R si el eje es lento. Dichos valores se indican en las tablas de las prestaciones.

Para distancias variables entre 0 y una distancia "X", es necesario utilizar las siguientes tablas:
Fr_2 con coeficiente A.
Fr_2 con coeficiente C en el caso de bridas FD.
Fr_1 con coeficiente B.

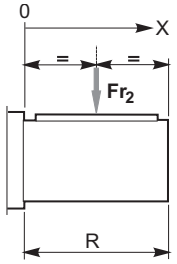
1.7 Controle cargas radiais e axiais

Caso a conexão entre o redutor e a máquina motriz ou operadora seja feito com meios que gerem cargas radiais na extremidade do eixo rápido ou lento, tornam-se necessários os seguintes controles.

Cálculo Fr_2' e Fr_1'

As cargas máximas Fr_1 e Fr_2 são calculadas com Fs=1 a uma distância de 0.5 S do golpe do eixo, se eixo rápido, ou 0.5 R se eixo lento.
Tais valores estão registrados nas tabelas dos desempenhos.

Para distâncias variáveis entre 0 e uma distância “X” é necessário o uso das seguintes tabelas:
Fr_2 com coeficiente A.
Fr_2 com coeficiente C no caso de flange FD.
Fr_1 com coeficiente B.



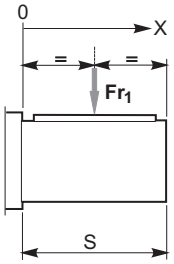
$$Fr_2' = Fr_2 \cdot \left(\frac{A}{A + X - \frac{R}{2}} \right)$$

Fr'_2 = Fr_2 . C
Exclusivement pour exécution FD
solo para ejecución FD
apenas para execução FD

Fr_2' [N]	Charge radiale admissible sur arbre côté sortie à la distance X	*Carga radial admisible en el eje salida a la distancia X*	Carga radial admissível no eixo de saída à distância X
Fr_2 [N]	Charge radiale admissible sur arbre côté sortie figurant au catalogue	*Carga radial admisible en el eje salida indicado en el catálogo*	Carga radial admissível no eixo de saída indicado no catálogo
X [mm]	Distance depuis la butée de l'arbre	*Distancia del tope del eje*	Distância do golpe do eixo
R [mm]	Extension de l'arbre côté sortie	*Sobresaliente del eje salida*	Saliência do eixo de saída
A	Coefficient d'après le tableau	*Coeficiente de tabla*	Coeficiente da tabela
C	Coefficient d'après le tableau	*Coeficiente de tabla*	Coeficiente da tabela

Coefficients correctifs de la charge radiale de catalogue côté sortie Fr_2 en fonction de la distance de la butée.
Coeficientes correctivos de la carga radial del catálogo en salida Fr_2 en función de la distancia del tope
Coeficientes de correção da carga radial de catálogo em saída Fr_2 em função da distância do golpe

	OXP															
	802	**804**	**806**	**808**	**810**	**812**	**814**	**816**	**818**	**820**	**822**	**824**	**826**	**828**	**830**	**832**
A	99	109	124	137	156	175	200	225	236	261	294	331	385	405	447	507
C	1.32	1.35	1.39	1.46	1.49	1.43	1.32	1.32	1.33	1.35	1.32					



$$Fr_1' = Fr_1 \cdot \left(\frac{B}{B + X - \frac{S}{2}} \right)$$

Fr_1' [N]	Charge radiale admissible sur arbre côté sortie à la distance X	*Carga radial admisible en el eje salida a la distancia X*	Carga radial admissível no eixo de saída à distância X
Fr_1 [N]	Charge radiale admissible sur arbre côté sortie figurant au catalogue	*Carga radial admisible en el eje salida indicado en el catálogo*	Carga radial admissível no eixo de saída indicado no catálogo
X [mm]	Distance depuis la butée de l'arbre	*Distancia del tope del eje*	Distância do golpe do eixo
S [mm]	Extension de l'arbre côté entree	*Sobresaliente del eje entrada*	Saliência do eixo de entrada
B	Coefficient d'après le tableau	*Coeficiente de tabla*	Coeficiente da tabela

Coefficients correctifs de la charge radiale de catalogue côté entrée Fr_1 en fonction de la distance depuis la butée.
Coeficientes correctivos de la carga radial del catálogo en entrada Fr_1 en función de la distancia del tope
Coeficientes de correção da carga radial no catálogo na entrada Fr_1 em função da distância do golpe

	Size	**802**	**804**	**806**	**808**	**810**	**812**	**814**	**816**	**818**	**820**	**822**	**824**	**826**	**828**	**830**	**832**
B	**OXP2**	68	75	85	95	105	120	136	152	172	190	210	240	260	300		
	OXP3	87	98	110	121	142	155	173	195	212	240	271	305	344	387	435	484

Calcul Fr

En vue du calcul de la charge Fr agissant sur l'arbre côté sortie sont prévues des formules approximatives pour certaines transmissions plus communes, pour l'établissement de la charge radiale sur l'arbre côté entrée ou sortie.

Cálculo Fr

Para calcular la carga Fr que actúa en el eje lento suministramos fórmulas estimativas para algunas transmisiones más comunes, para la determinación de la carga radial en el eje veloz o lento.

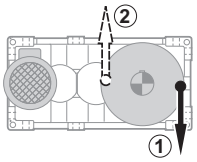
Cálculo Fr

Para calcular a carga Fr que age sobre o eixo lento apresentamos fórmulas aproximativas para algumas transmissões mais comuns para a determinação da carga radial no eixo rápido ou lento.

$$Fr = k \cdot \frac{T}{d}$$

Fr [N]	Charge radiale approximative *Carga radial estimativa* Carga radial aproximativa	**d** [mm]	Diamètre des poulies, roues *Diámetro poleas, ruedas* Diâmetro das talhas, rodas	**k**	Facteur de connexion *Factor de conexión* Fator de conexão	**T** [Nm]	Moment de torsion *Momento de torsión* Momento torsor

k =	**7000**	**5000**	**3000**	**2120**	**2000**
Transmissions *Transmisiones* Transmissões	Roues de frottement (caoutchouc sur métal) *Ruedas de roce (goma en metal)* Rodas de fricção (borracha no metal)	Courroies trapézoïdales *Correas trapeciales* Correias trapezoidais	Courroies dentées *Correas dentadas* Correias dentadas	Engrenages cylindriques *Engranajes cilíndricos* Engrenagens cilíndricas	Chaînes *Cadenas* Correntes



Dans le cas de levage avec tambour ayant une tension vers le bas il est préférable que le câble s'enroule du côté opposé au moteur (1).
Dans le cas plus lourd que celui ci-dessus, avec tension vers le haut, vice versa il est préférable que le câble s'enroule du côté moteur (2).

En caso de elevación con tambor con tiro hacia abajo, se recomienda que la eslinga se enrolle de la parte opuesta al motor (1).
En caso más exhaustivo al anterior, con tiro hacia arriba, se recomienda que la eslinga se enrolle del lado del motor (2).

Em caso de elevação com tambor de tração para baixo é preferível que o cabo seja enrolado na parte oposta do motor (1).
Em caso mais crítico que o precedente, com tração para o alto, é preferível que o cabo seja enrolado na parte lateral do motor (2).

Contrôles

Cas A)
En cas de charges radiales inférieures à 0.25 Fr_1' ou Fr_2' il suffit de vérifier que simultanément à la charge radiale est présente une charge axiale non supérieure à 0.2 fois Fr_1' ou Fr_2';
Cas B)
En cas de charges radiales supérieures à 0.25 Fr_1' ou Fr_2';
1) Calcul abrégé: Fr(entrée)< Fr_1' et Fr (sortie) < Fr_2' et que simultanément à la charge radiale est présente une charge axiale non supérieure à 0.2 fois Fr_1' ou Fr_2';
2) Calcul complet pour lequel il faut fournir les éléments qui suivent :
– moment de torsion appliqué ou puissance appliquée
– n_1 et n_2 (tours/minute de l'arbre côté entrée et de l'arbre côté sortie)
– charge radiale Fr (direction, intensité, sens)

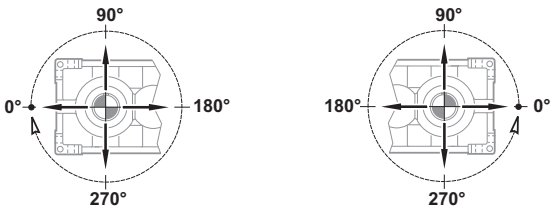
Controles

Caso A)
Para cargas radiales menores a 0.25 Fr_1' o Fr_2' es necesario controlar solamente que contemporáneamente a la carga radial se encuentre presente una carga axial no superior a 0.2 veces Fr_1' o Fr_2';
Caso B)
Para cargas radiales mayores a 0.25 Fr_1' o Fr_2';
1) Cálculo abreviado: Fr (input)< Fr_1' y Fr (output) < Fr_2' y que contemporáneamente a la carga radial se encuentre presente una carga axial no superior a 0.2 veces Fr_1' o Fr_2';
2) Cálculo completo para el cual es necesario suministrar los siguientes datos:
- momento de torsión aplicado o potencia aplicada
- n_1 y n_2 (revoluciones por minuto del eje veloz y del eje lento)
- carga radial Fr (dirección, intensidad, sentido)

Controles

Caso A)
Para cargas radiais menores que 0.25 Fr_1' ou Fr_2' é necessário verificar se junto à carga radial esteja presente uma carga axial não superior a 0.2 vezes Fr_1' ou Fr_2',

Caso B)
Para cargas radiais maiores que 0.25 Fr_1' ou Fr_2',
1) Cálculo rápido: Fr(input)< Fr_1' e Fr (output) < Fr_2' e estando presente junto à carga radial uma carga axial não superior a 0.2 volte Fr_1' ou Fr_2',
2) Cálculo completo para o qual é necessário o fornecimento dos seguintes dados:
– momento torsor aplicado ou potência aplicada
– n_1 e n_2 (giros/ min. do eixo rápido e do eixo lento)
– carga radial Fr (direção, intensidade, sentido)



sens de rotation de l'arbre

- sentido de rotación del eje

– sentido de rotação do eixo

– taille et type du réducteur choisi
– type d'huile employé et sa viscosité
– exécution graphique des axes :
– charge axiale présente Fa

- tamaño y tipo del reductor elegido
- tipo aceite utilizado y su viscosidad
- ejecución gráfica ejes:
- carga axial presente Fa

– dimensão e tipo do redutor escolhido
– tipo de óleo empregado e viscosidade
– execução gráfica eixos:
– carga axial presente Fa

Consulter l'assistance technique pour le contrôle.

Consultar con el servicio Técnico para el control.

Para o controle consulte o suporte Técnico.

1.8 Performances réducteurs OXP1 *1.8 Prestaciones reductores OXP1* 1.8 Desempenho redutores OXP1

n_1 min^{-1}	802					804					806				
	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / Fr_1 kN	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / Fr_1 kN	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / Fr_1 kN
1450	**1.14**	**1277**	191	1.4	10.1 —	**1.11**	**1305**	279	2.0	13.3 —	**1.11**	**1305**	363	2.6	16.5 —
1000		881	141	1.5			900	212	2.2			900	279	2.9	
500		440	71	1.5			450	106	2.2			450	149	3.1	
1450	**1.26**	**1153**	185	1.5	9.6 —	**1.24**	**1174**	263	2.1	12.9 —	**1.24**	**1174**	351	2.8	16.1 —
1000		795	136	1.6			810	199	2.3			810	268	3.1	
500		398	68	1.6			405	99	2.3			405	143	3.3	
1450	**1.39**	**1040**	178	1.6	9.4 —	**1.38**	**1055**	248	2.2	12.6 —	**1.38**	**1055**	327	2.9	15.7 —
1000		717	123	1.6			727	187	2.4			727	249	3.2	
500		359	61	1.6			364	93	2.4			364	136	3.5	
1450	**1.55**	**936**	160	1.6	9.3 —	**1.53**	**946**	232	2.3	12.5 —	**1.53**	**946**	303	3.0	15.6 —
1000		646	117	1.7			652	174	2.5			652	237	3.4	
500		323	59	1.7			326	87	2.5			326	125	3.6	
1450	**1.82**	**796**	145	1.7	8.7 —	**1.81**	**799**	205	2.4	11.7 —	**1.71**	**846**	289	3.2	14.7 —
1000		549	106	1.8			551	153	2.6			583	218	3.5	
500		275	53	1.8			276	77	2.6			292	118	3.8	
1450	**2.16**	**671**	129	1.8	8.5 —	**2.04**	**711**	190	2.5	11.5 —	**2.04**	**711**	258	3.4	14.4 —
1000		463	94	1.9			490	141	2.7			490	199	3.8	
500		231	47	1.9			245	71	2.7			245	105	4.0	
1450	**2.29**	**633**	128	1.9	8 —	**2.30**	**629**	175	2.6	10.9 —	**2.30**	**629**	235	3.5	13.7 —
1000		436	93	2.0			434	134	2.9			434	181	3.9	
500		218	47	2.0			217	67	2.9			217	97	4.2	
1450	**2.59**	**560**	114	1.9	7 —	**2.45**	**591**	170	2.7	9.6 —	**2.45**	**591**	227	3.6	12.1 —
1000		386	82	2.0			407	126	2.9			407	174	4.0	
500		193	41	2.0			204	63	2.9			204	91	4.2	
1450	**2.95**	**492**	105	2.0	7 —	**2.80**	**518**	155	2.8	9.6 —	**2.80**	**518**	205	3.7	12.1 —
1000		339	76	2.1			357	114	3.0			357	156	4.1	
500		169	38	2.1			179	57	3.0			179	84	4.4	
1450	**3.16**	**459**	98	2.0	7 —	**3.00**	**483**	145	2.8	9.6 —	**3.00**	**483**	196	3.8	12.1 —
1000		317	71	2.1			333	110	3.1			333	150	4.2	
500		158	36	2.1			167	55	3.1			167	80	4.5	
1450	**3.65**	**398**	89	2.1	7 —	**3.47**	**418**	129	2.9	9.6 —	**3.47**	**418**	174	3.9	12.1 —
1000		274	64	2.2			288	99	3.2			288	135	4.4	
500		137	32	2.2			144	49	3.2			144	71	4.6	
1450	**3.94**	**368**	83	2.1	5.7 —	**4.07**	**357**	114	3.0	8.2 —	**4.07**	**357**	152	4.0	10.7 —
1000		254	60	2.2			246	81	3.1			246	118	4.5	
500		127	30	2.2			123	42	3.2			123	60	4.6	
1450	**4.64**	**312**	67	2.0	7 —	**4.43**	**327**	98	2.8	9.6 —	**4.43**	**327**	143	4.1	12.1 —
1000		215	46	2.0			226	70	2.9			226	101	4.2	
500		108	24	2.1			113	36	3.0			113	52	4.3	
1450	**5.08**	**286**	55	1.8	8 —	**4.85**	**299**	83	2.6	10.8 —	**4.85**	**299**	121	3.8	13.5 —
1000		197	38	1.8			206	57	2.6			206	86	3.9	
500		98	20	1.9			103	30	2.7			103	44	4.0	
1450	**5.58**	**260**	47	1.7	8.9 —	**5.33**	**272**	70	2.4	12 —	**5.33**	**272**	102	3.5	15 —
1000		179	33	1.7			188	50	2.5			188	72	3.6	
500		90	17	1.8			94	25	2.5			94	37	3.7	
1450	**6.18**	**235**	38	1.5	9.7 —	**5.91**	**245**	58	2.2	12.9 —	**5.91**	**245**	84	3.2	16.1 —
1000		162	26	1.5			169	42	2.3			169	60	3.3	
500		81	14	1.6			85	21	2.3			85	31	3.4	
Puissances thermiques / *Potencias térmicas* / Potências térmicas PtN [kW] (Sans refroidissement / *Sin enfriamiento* / Sem resfriamento)															
	49					62					82				

1.8 Performances réducteurs OXP1 *1.8 Prestaciones reductores OXP1* 1.8 Desempenho redutores OXP1

n_1 min^{-1}	808					810					812				
	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 Fr_1 kN	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 Fr_1 kN	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 Fr_1 kN
1450		***1238***	489	3.7	22.4		**1238**	595	4.5	28.4		**1208**	1007	7.8	35.0
1000	**1.17**	854	374	4.1	—	**1.17**	854	456	5.0	—	**1.20**	833	775	8.7	—
500		427	210	4.6			427	283	6.2			417	401	9.0	
1450		**1113**	464	3.9	21.4		**1113**	559	4.7	27.7		**1088**	953	8.2	34.4
1000	**1.30**	767	353	4.3	—	**1.30**	767	435	5.3	—	**1.33**	750	729	9.1	—
500		384	197	4.8			384	267	6.5			375	377	9.4	
1450		**999**	427	4.0	20.7		**999**	523	4.9	26.8		**977**	898	8.6	34
1000	**1.45**	689	331	4.5	—	**1.45**	689	405	5.5	—	**1.48**	674	691	9.6	—
500		344	184	5.0			344	250	6.8			337	356	9.9	
1450		**895**	402	4.2	19.9		**895**	488	5.1	26.5		**876**	833	8.9	33.3
1000	**1.62**	617	310	4.7	—	**1.62**	617	382	5.8	—	**1.66**	604	646	10.0	—
500		309	175	5.3			309	234	7.1			302	332	10.3	
1450		**799**	376	4.4	19.4		**799**	461	5.4	26.1		**783**	778	9.3	32.6
1000	**1.81**	551	288	4.9	—	**1.81**	551	353	6.0	—	**1.85**	540	600	10.4	—
500		276	162	5.5			276	218	7.4			270	309	10.7	
1450		**711**	349	4.6	18.8		**711**	425	5.6	25.4		**697**	723	9.7	32.1
1000	**2.04**	490	267	5.1	—	**2.04**	490	330	6.3	—	**2.08**	481	555	10.8	—
500		245	149	5.7			245	202	7.7			240	288	11.2	
1450		**629**	323	4.8	18.2		**629**	390	5.8	24.8		**618**	666	10.1	31.4
1000	**2.30**	434	246	5.3	—	**2.304**	434	301	6.5	—	**2.35**	426	514	11.3	—
500		217	137	5.9			217	185	8.0			213	264	11.6	
1450		**554**	296	5.0	16.8		**554**	355	6.0	24.1		**544**	604	10.4	29.8
1000	**2.62**	382	224	5.5	—	**2.62**	382	277	6.8	—	**2.67**	375	469	11.7	—
500		191	126	6.2			191	169	8.3			188	240	12.0	
1450		**483**	263	5.1	16.8		**483**	325	6.3	24.1		**509**	576	10.6	29.8
1000	**3.00**	333	203	5.7	—	**3.00**	333	249	7.0	—	**2.85**	351	446	11.9	—
500		167	114	6.4			167	153	8.6			175	229	12.2	
1450		**450**	250	5.2	16.8		**450**	308	6.4	24.1		**442**	520	11.0	29.8
1000	**3.22**	310	192	5.8	—	**3.22**	310	235	7.1	—	**3.28**	305	401	12.3	—
500		155	108	6.5			155	146	8.8			153	207	12.7	
1450		**387**	223	5.4	16.8		**418**	290	6.5	24.1		**411**	492	11.2	29.8
1000	**3.75**	267	171	6.0	—	**3.47**	288	225	7.3	—	**3.53**	283	378	12.5	—
500		133	95	6.7			144	137	8.9			142	195	12.9	
1450		**357**	210	5.5	15.1		**357**	255	6.7	19.6		**351**	435	11.6	28.7
1000	**4.07**	246	160	6.1	—	**4.07**	246	197	7.5	—	**4.13**	242	326	12.6	—
500		123	87	6.6			123	120	9.1			121	168	13.0	
1450		**327**	196	5.6	17		**327**	238	6.8	21.8		**322**	396	11.5	24.9
1000	**4.43**	226	142	5.9	—	**4.43**	226	183	7.6	—	**4.50**	222	278	11.7	—
500		113	75	6.2			113	101	8.4			111	144	12.1	
1450		**299**	173	5.4	19.1		**299**	221	6.9	24		**295**	334	10.6	28.7
1000	**4.85**	206	121	5.5	—	**4.85**	206	165	7.5	—	**4.92**	203	234	10.8	—
500		103	63	5.7			103	86	7.8			102	122	11.2	
1450		**272**	145	5.0	20.8		**272**	195	6.7	25.9		**268**	277	9.7	31.2
1000	**5.33**	188	102	5.1	—	**5.33**	188	140	7.0	—	**5.42**	185	195	9.9	—
500		94	53	5.3			94	73	7.3			92	102	10.3	
1450		**245**	121	4.6	22		**245**	165	6.3	27.4		**242**	227	8.8	33.2
1000	**5.91**	169	85	4.7	—	**5.91**	169	116	6.4	—	**6.00**	167	160	9.0	—
500		85	44	4.9			85	61	6.7			83	83	9.3	
Puissances thermiques / *Potencias térmicas* / Potências térmicas PtN [kW] (Sans refroidissement / *Sin enfriamiento* / Sem resfriamento)															
	104					127					160				

1.8 Performances réducteurs OXP1 *1.8 Prestaciones reductores OXP1* 1.8 Desempenho redutores OXP1

n_1 min^{-1}	814					816					818				
	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / Fr_1 kN	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / Fr_1 kN	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / Fr_1 kN
1450		**1277**	1174	8.6	41.2		**1305**	2217	15.9	54.9		**1305**	3514	25.2	68.6
1000	**1.14**	881	904	9.6	—	**1.11**	900	1654	17.2	—	**1.11**	900	2424	25.2	—
500		440	555	11.8			450	827	17.2			450	1212	25.2	
1450		**1153**	1109	9.0	39.9		**1174**	2095	16.7	54.2		**1174**	3311	26.4	66.6
1000	**1.26**	795	858	10.1	—	**1.24**	810	1566	18.1	—	**1.24**	810	2284	26.4	—
500		398	527	12.4			405	783	18.1			405	1142	26.4	
1450		**1040**	1045	9.4	39.5		**1055**	1972	17.5	53.4		**1055**	3121	27.7	64.3
1000	**1.39**	717	805	10.5	—	**1.38**	727	1469	18.9	—	**1.38**	727	2153	27.7	—
500		359	498	13.0			364	734	18.9			364	1076	27.7	
1450		**888**	949	10.0	38.4		**946**	1849	18.3	52.3		**946**	2920	28.9	61.7
1000	**1.63**	612	733	11.2	—	**1.53**	652	1380	19.8	—	**1.53**	652	2014	28.9	—
500		306	451	13.8			326	690	19.8			326	1007	28.9	
1450		**796**	893	10.5	37.6		**799**	1665	19.5	51.5		**846**	2730	30.2	60.3
1000	**1.82**	549	686	11.7	—	**1.81**	551	1242	21.1	—	**1.71**	583	1882	30.2	—
500		275	422	14.4			276	621	21.1			292	941	30.2	
1450		**711**	828	10.9	36.8		**711**	1542	20.3	50.6		**711**	2438	32.1	57.2
1000	**2.04**	491	639	12.2	—	**2.04**	490	1147	21.9	—	**2.04**	490	1681	32.1	—
500		245	393	15.0			245	574	21.9			245	841	32.1	
1450		**633**	764	11.3	35.8		**629**	1419	21.1	49.6		**629**	2246	33.4	54.3
1000	**2.29**	436	587	12.6	—	**2.30**	434	1057	22.8	—	**2.30**	434	1549	33.4	—
500		218	364	15.6			217	529	22.8			217	774	33.4	
1450		**560**	700	11.7	32.4		**591**	1357	21.5	44.6		**554**	2047	34.6	52.8
1000	**2.59**	386	540	13.1	—	**2.45**	407	1010	23.2	—	**2.62**	382	1412	34.6	—
500		193	332	16.1			204	505	23.2			191	706	34.6	
1450		**492**	635	12.1	32.4		**518**	1239	22.4	44.6		**518**	1948	35.2	52.8
1000	**2.95**	339	493	13.6	—	**2.80**	357	920	24.1	—	**2.80**	357	1343	35.2	—
500		169	302	16.7			179	460	24.1			179	672	35.2	
1450		**459**	603	12.3	32.4		**450**	1111	23.1	44.6		**483**	1854	35.9	52.8
1000	**3.16**	317	467	13.8	—	**3.22**	310	829	25.0	—	**3.00**	333	1279	35.9	—
500		158	288	17.0			155	415	25.0			167	639	35.9	
1450		**398**	544	12.8	32.4		**387**	987	23.9	44.6		**418**	1656	37.1	52.8
1000	**3.65**	274	419	14.3	—	**3.75**	267	721	25.3	—	**3.47**	288	1142	37.1	—
500		137	258	17.6			133	368	25.8			144	571	37.1	
1450		**368**	512	13.0	31.4		**357**	918	24.1	42		**357**	1341	35.2	42.7
1000	**3.94**	254	393	14.5	—	**4.07**	246	644	24.5	—	**4.07**	246	943	35.9	—
500		127	242	17.8			123	334	25.4			123	487	37.1	
1450		**312**	447	13.4	27.9		**327**	784	22.4	37.8		**327**	1148	32.8	47.9
1000	**4.64**	215	345	15.0	—	**4.43**	226	550	22.8	—	**4.43**	226	806	33.4	—
500		108	191	16.6			113	285	23.6			113	417	34.6	
1450		**286**	415	13.6	31.9		**299**	662	20.7	43.8		**299**	969	30.3	53.9
1000	**5.08**	197	311	14.8	—	**4.85**	206	465	21.1	—	**4.85**	206	681	30.9	—
500		98	161	15.3			103	240	21.8			103	353	32.0	
1450		**260**	369	13.3	35.8		**272**	500	17.2	48.2		**272**	820	28.2	59.9
1000	**5.58**	179	260	13.6	—	**5.33**	188	387	19.3	—	**5.33**	188	579	28.8	—
500		90	134	14.0			94	203	20.3			94	300	29.8	
1450		**235**	303	12.1	38.6		**245**	459	17.5	51.5		**245**	679	25.9	64.3
1000	**6.18**	162	213	12.3	—	**5.91**	169	325	18.0	—	**5.91**	169	477	26.4	—
500		81	110	12.7			85	169	18.7			85	247	27.3	

Puissances thermiques / *Potencias térmicas* / Potências térmicas PtN [kW]
(Sans refroidissement / *Sin enfriamiento* / Sem resfriamento)

195	240	304

1.8 Performances réducteurs OXP1 *1.8 Prestaciones reductores OXP1* 1.8 Desempenho redutores OXP1

n_1 min^{-1}	820					822					824				
	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / Fr_1 kN	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / Fr_1 kN	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / Fr_1 kN
1450		**1238**	4828	36.5	93 —		**1238**	6653	50.3	119 —		**1208**	9297	72.0	**Sur demande / *Sobre pedido* / Sob encomenda**
1000	**1.17**	854	3330	36.5		**1.17**	854	4588	50.3		**1.20**	833	6411	72.0	
500		427	1665	36.5			427	2294	50.3			417	3206	72.0	
1450		**1113**	4542	38.2	89.8 —		**1113**	6278	52.8	117.4 —		**1088**	8762	75.4	
1000	**1.30**	767	3133	38.2		**1.30**	767	4330	52.8		**1.33**	750	6043	75.4	
500		384	1566	38.2			384	2165	52.8			375	3021	75.4	
1450		**999**	4270	40.0	87.4 —		**999**	5898	55.2	115.4 —		**977**	8228	78.8	
1000	**1.45**	689	2944	40.0		**1.45**	689	4068	55.2		**1.48**	674	5675	78.8	
500		344	1472	40.0			344	2031	55.2			337	2837	78.8	
1450		**895**	3996	41.8	86 —		**895**	5516	57.7	113.8 —		**876**	7704	82.3	
1000	**1.62**	617	2756	41.8		**1.62**	617	3804	57.7		**1.66**	604	5313	82.3	
500		309	1378	41.8			309	1902	57.7			302	2657	82.3	
1450		**799**	3722	43.6	84.2 —		**799**	5140	60.2	112.3 —		**783**	7170	85.7	
1000	**1.81**	551	2567	43.6		**1.81**	551	3545	60.2		**1.85**	540	4945	85.7	
500		276	1284	43.6			276	1772	60.2			270	2473	85.7	
1450		**711**	3441	45.3	82.4 —		**711**	4755	62.6	110.6 —		**697**	6637	89.1	
1000	**2.04**	490	2373	45.3		**2.04**	490	3279	62.6		**2.08**	481	4577	89.1	
500		245	1186	45.3			245	1640	62.6			240	2289	89.1	
1450		**629**	3167	47.1	80.8 —		**629**	4377	65.1	108.9 —		**618**	6104	92.5	
1000	**2.30**	434	2184	47.1		**2.30**	434	3019	65.1		**2.35**	426	4210	92.5	
500		217	1092	47.1			217	1509	65.1			213	2105	92.5	
1450		**554**	2893	48.9	72.1 —		**554**	3993	67.5	101 —		**544**	5578	96.0	
1000	**2.62**	382	1995	48.9		**2.62**	382	2754	67.5		**2.67**	375	3847	96.0	
500		191	998	48.9			191	1377	67.5			188	1923	96.0	
1450		**483**	2619	50.7	72.1 —		**483**	3615	70.0	101 —		**509**	5578	96.0	
1000	**3.00**	333	1806	50.7		**3.00**	333	2493	70.0		**2.85**	351	3847	96.0	
500		167	903	50.7			167	1247	70.0			175	1923	96.0	
1450		**450**	2481	51.6	72.1 —		**450**	3424	71.2	101 —		**442**	4779	101	
1000	**3.22**	310	1711	51.6		**3.22**	310	2361	71.2		**3.28**	305	3296	101	
500		155	856	51.6			155	1181	71.2			153	1648	101	
1450		**387**	2120	51.3	72.1 —		**418**	3232	72.4	101 —		**411**	4513	103	
1000	**3.75**	267	1490	52.3		**3.47**	288	2229	72.4		**3.53**	283	3112	103	
500		133	759	53.3			144	1115	72.4			142	1556	103	
1450		**357**	1894	49.7	65.4 —		**357**	2621	68.8	95.3 —		**351**	3704	98.8	
1000	**4.07**	246	1332	50.7		**4.07**	246	1839	70.0		**4.13**	242	2585	100	
500		123	688	52.4			123	953	72.5			121	1344	104	
1450		**327**	1620	46.3	68.2 —		**327**	2239	64.0	88.8 —		**322**	3140	91.2	
1000	**4.43**	226	1139	47.2		**4.43**	226	1573	65.2		**4.50**	222	2223	93.6	
500		113	589	48.8			113	814	67.5			111	1152	97.0	
1450		**299**	1368	42.8	76.6 —		**299**	1892	59.2	97.6 —		**295**	2672	84.9	
1000	**4.85**	206	961	43.6		**4.85**	206	1328	60.3		**4.92**	203	1878	86.5	
500		103	497	45.1			103	687	62.4			102	972	89.6	
1450		**272**	1159	39.9	83.3 —		**272**	1601	55.1	104.9 —		**268**	2263	79.1	
1000	**5.33**	188	813	40.6		**5.33**	188	1126	56.2		**5.42**	185	1590	80.6	
500		94	421	42.0			94	582	58.1			92	823	83.4	
1450		**245**	960	36.6	88.2 —		**245**	1322	50.5	111.2 —		**242**	1872	72.5	
1000	**5.91**	169	673	37.2		**5.91**	169	930	51.5		**6.00**	167	1314	73.8	
500		85	349	38.6			85	484	53.3			83	680	76.4	

Puissances thermiques / *Potencias térmicas* / Potências térmicas PtN [kW]
(Sans refroidissement / *Sin enfriamiento* / Sem resfriamento)

373	445	553

1.9 Performances réducteurs OXP2 *1.9 Prestaciones reductores OXP2* 1.9 Desempenho redutores OXP2

n_1 min^{-1}	802					804					806				
	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / *Fr_1* kN	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / *Fr_1* kN	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / *Fr_1* kN
1450		**315**	100	2.9	15		**313**	144	4.2	20		**325**	206	5.8	26.2
1000	**4.60**	217	73	3.1	3	**4.63**	216	99	4.2	5.7	**4.46**	224	142	5.8	6.6
500		109	37	3.1			108	49	4.2			112	71	5.8	
1450		**283**	93	3.0	15		**282**	132	4.3	20		**294**	192	6.0	26.2
1000	**5.12**	195	66	3.1	3	**5.14**	194	93	4.4	5.7	**4.94**	202	133	6.0	6.6
500		98	34	3.2			97	47	4.4			101	66	6.0	
1450		**254**	83	3.0	15		**253**	119	4.3	20		**265**	182	6.3	26.2
1000	**5.70**	175	59	3.1	3.2	**5.72**	175	84	4.4	6	**5.48**	183	125	6.3	6.8
500		88	31	3.2			87	44	4.6			91	63	6.3	
1450		**228**	77	3.1	15		**227**	109	4.4	20		**238**	172	6.6	26.2
1000	**6.37**	157	53	3.1	3.2	**6.38**	157	75	4.4	6	**6.08**	164	118	6.6	6.8
500		79	27	3.2			78	39	4.6			82	59	6.6	
1450		**203**	69	3.1	15		**203**	97	4.4	20		**203**	146	6.6	26.2
1000	**7.13**	140	47	3.1	3.3	**7.14**	140	69	4.5	6.2	**7.16**	140	102	6.7	7.2
500		70	24	3.2			70	35	4.6			70	53	7.0	
1450		**181**	61	3.1	14		**181**	87	4.4	18.9		**171**	125	6.7	24.3
1000	**8.01**	125	42	3.1	3.3	**8.02**	125	61	4.5	6.2	**8.49**	118	87	6.8	7.2
500		62	22	3.3			62	31	4.6			59	45	7.0	
1450		**160**	54	3.1	14		**160**	77	4.4	18.9		**161**	118	6.7	24.3
1000	**9.05**	110	39	3.2	3.5	**9.06**	110	54	4.5	6.5	**9.00**	111	82	6.8	7.6
500		55	19.9	3.3			55	28	4.7			56	43	7.1	
1450		**141**	48	3.1	14		**141**	69	4.5	18.9		**142**	104	6.7	24.3
1000	**10.3**	97	34	3.2	3.5	**10.3**	97	48	4.5	6.5	**10.2**	98	74	6.9	7.6
500		49	17.5	3.3			49	25	4.7			49	38	7.1	
1450		**123**	43	3.2	13		**132**	65	4.5	17.7		**125**	93	6.8	22.4
1000	**11.8**	85	30	3.2	3.6	**11.0**	91	46	4.6	6.8	**11.6**	86	65	6.9	7.8
500		42	15.3	3.3			45	23	4.7			43	34	7.2	
1450		**115**	40	3.2	13		**115**	56	4.5	17.7		**117**	87	6.8	22.4
1000	**12.7**	79	28	3.2	3.6	**12.6**	79	40	4.6	6.8	**12.4**	81	61	6.9	7.8
500		39	14.2	3.3			40	21	4.8			40	32	7.2	
1450		**106**	37	3.2	13		**107**	52	4.5	17.7		**101**	76	6.9	22.4
1000	**13.6**	73	26	3.2	3.8	**13.6**	73	37	4.6	7	**14.3**	70	53	7.0	8
500		37	13.2	3.3			37	19.2	4.8			35	27	7.2	
1450		**91**	32	3.2	13		**91**	46	4.6	17.7		**94**	71	6.9	22.4
1000	**16.00**	63	23	3.3	3.8	**15.9**	63	31	4.6	7	**15.5**	65	49	7.0	8
500		31	11.6	3.4			31	16.4	4.8			32	26	7.3	
1450		**83**	29	3.2	12		**84**	42	4.6	16		**79**	60	6.9	21
1000	**17.4**	57	21	3.3	4	**17.3**	58	30	4.7	7.3	**18.2**	55	42	7.1	8.3
500		29	10.7	3.4			29	15.1	4.8			27	22	7.3	
1450		**76**	27	3.2	12		**76**	38	4.6	16		**73**	56	7.0	21
1000	**19.0**	53	18.9	3.3	4	**19.0**	53	27	4.7	7.3	**19.9**	50	39	7.1	8.3
500		26	9.7	3.4			26	14.1	4.9			25	20	7.3	
1450		**69**	24	3.2	12		**69**	35	4.6	16		**66**	50	7.0	21
1000	**21.0***	48	17.2	3.3	4	**20.9***	48	25	4.7	7.3	**21.9**	46	35	7.1	8.3
500		24	8.9	3.4			24	12.8	4.9			23	18.4	7.4	
1450		**62**	22	3.3			**63**	31	4.6	16		**60**	46	7.0	21
1000	**23.2***	43	15.5	3.3	4	**23.1***	43	22	4.7	7.3	**24.3***	41	32	7.2	8.3
500		22	8.0	3.4			22	11.5	4.9			21	16.6	7.4	
Puissances thermiques / *Potencias térmicas* / Potências térmicas PtN [kW] (Sans refroidissement / *Sin enfriamiento* / Sem resfriamento)															
	30					39					51				

* Dans le cas des rapports marqués la version sortie avec arbre creux n'est pas disponible.

* *En las relaciones marcadas, no está disponible la versión salida con eje hueco.*

* Nas relações marcadas não está disponível a versão com eixo oco.

1.9 Performances réducteurs OXP2 *1.9 Prestaciones reductores OXP2* 1.9 Desempenho redutores OXP2

n_1 min^{-1}	808					810					812				
	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / Fr_1 kN	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / Fr_1 kN	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / Fr_1 kN
1450		**326**	285	8.0	47.5		**321**	385	11.0	60		**320**	471	13.5	66.2
1000	**4.44**	225	206	8.4	9.1	**4.52**	221	297	12.3	11.4	**4.53**	221	364	15.1	14.9
500		113	103	8.4			111	152	12.6			110	210	17.4	
1450		**293**	285	8.9	47.5		**288**	374	11.9	60		**288**	474	15.1	66.2
1000	**4.94**	202	196	8.9	9.1	**5.03**	199	280	12.9	11.4	**5.04**	198	366	16.9	14.9
500		101	98	8.9			99	143	13.2			99	198	18.3	
1450		**264**	267	9.3	47.5		**259**	356	12.6	60		**258**	468	16.6	66.2
1000	**5.50**	182	184	9.3	9.5	**5.60**	179	253	13.0	11.7	**5.61**	178	363	18.7	15.2
500		91	92	9.3			89	132	13.5			89	186	19.1	
1450		**236**	242	9.4	47.5		**232**	324	12.8	60		**231**	439	17.4	66.2
1000	**6.13**	163	169	9.5	9.5	**6.24**	160	229	13.1	11.7	**6.27**	160	338	19.4	15.2
500		82	86	9.7			80	118	13.5			80	174	20.0	
1450		**200**	207	9.5	47.5		**208**	292	12.9	60		**207**	412	18.3	66.2
1000	**7.26**	138	144	9.6	9.8	**6.98**	143	206	13.2	12	**7.02**	143	303	19.5	15.6
500		69	75	10.0			72	106	13.6			71	157	20.2	
1450		**178**	184	9.5	43.8		**175**	248	13.0	55.9		**184**	381	19.0	62
1000	**8.16**	123	130	9.7	9.8	**8.31**	120	175	13.3	12	**7.89**	127	271	19.6	15.6
500		61	67	10.0			60	90	13.7			63	140	20.3	
1450		**157**	165	9.6	43.8		**155**	221	13.1	55.9		**163**	344	19.4	62
1000	**9.22**	108	115	9.7	10.3	**9.38**	107	156	13.4	12.8	**8.91**	112	242	19.8	16.3
500		54	60	10.1			53	80	13.8			56	125	20.5	
1450		**148**	155	9.6	43.8		**145**	209	13.2	55.9		**143**	305	19.5	62
1000	**9.82**	102	109	9.8	10.3	**9.99**	100	146	13.4	12.8	**10.1**	99	214	19.9	16.3
500		51	56	10.1			50	76	13.9			49	111	20.6	
1450		**129**	137	9.7	40.1		**127**	183	13.2	52		**125**	269	19.7	57.9
1000	**11.2**	89	95	9.8	10.5	**11.4**	88	129	13.5	13	**11.6**	86	188	20.0	18.5
500		45	50	10.2			44	67	14.0			43	97	20.7	
1450		**121**	128	9.7	40.1		**119**	172	13.3	52		**116**	250	19.7	57.9
1000	**12.0**	83	90	9.9	10.5	**12.2**	82	121	13.5	13	**12.5**	80	176	20.1	18.5
500		42	46	10.2			41	63	14.0			40	91	20.8	
1450		**104**	112	9.8	40.1		**103**	150	13.4	52		**100**	217	19.9	57.9
1000	**13.9**	72	78	9.9	10.8	**14.1**	71	105	13.6	13.3	**14.5**	69	152	20.2	18.8
500		36	40	10.3			35	54	14.1			34	79	21.0	
1450		**89**	95	9.8	40.1		**88**	129	13.5	52		**92**	201	20.0	57.9
1000	**16.3**	61	67	10.0	10.8	**16.6**	60	90	13.7	13.3	**15.7**	64	141	20.3	16.8
500		31	35	10.4			30	47	14.2			32	73	21.0	
1450		**82**	88	9.9	38		**80**	118	13.5	48		**85**	185	20.0	53
1000	**17.7**	56	62	10.1	11.2	**18.0**	55	83	13.8	13.5	**17.1**	58	130	20.4	16.8
500		28	32	10.4			28	43	14.3			29	67	21.1	
1450		**75**	81	9.9	38		**73**	109	13.6	48		**77**	170	20.1	53
1000	**19.4**	52	57	10.1	11.2	**19.7**	51	77	13.9	13.5	**18.7**	53	119	20.5	17.2
500		26	30	10.5			25	40	14.3			27	62	21.2	
1450		**68**	74	10.0	38		**67**	100	13.7	48		**70**	155	20.2	53
1000	**21.3**	47	52	10.2	11.2	**21.7***	46	70	13.9	13.5	**20.6***	48	109	20.6	17.2
500		23	27	10.5			23	36	14.4			24	56	21.3	
1450		**61**	67	10.0	38		**60**	90	13.7	48		**63**	141	20.3	53
1000	**23.6**	42	47	10.2	11.2	**24.1***	42	63	14.0	13.5	**22.8***	44	99	20.7	17.2
500		21	24	10.6			21	33	14.5			22	51	21.4	
Puissances thermiques / *Potencias térmicas* / Potências térmicas PtN [kW] (Sans refroidissement / *Sin enfriamiento* / Sem resfriamento)															
	66					82					104				

* Dans le cas des rapports marqués la version sortie avec arbre creux n'est pas disponible.

* *En las relaciones marcadas, no está disponible la versión salida con eje hueco.*

* Nas relações marcadas não está disponível a versão com eixo oco.

1.9 Performances réducteurs OXP2 — *1.9 Prestaciones reductores OXP2* — 1.9 Desempenho redutores OXP2

n_{1} min^{-1}	814					816					818					820				
	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / Fr_1 kN	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / Fr_1 kN	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / Fr_1 kN	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / Fr_1 kN
1450		**315**	653	19.0	78.7		**313**	888	26.0	93.7		**325**	1284	36.2	110		**326**	2402	67.5	187.5
1000	**4.60**	217	505	21.3	17.5	**4.63**	216	686	29.1	20.3	**4.46**	224	991	40.5	27.7	**4.44**	225	1657	67.5	36.5
500		109	288	24.3			108	402	34.1			112	564	46.1			113	828	67.5	
1450		**283**	652	21.1	78.7		**282**	883	28.7	93.7		**294**	1265	39.5	110		**293**	2266	70.8	187.5
1000	**5.12**	195	503	23.6	17.5	**5.14**	194	681	32.1	20.3	**4.94**	202	974	44.1	27.7	**4.94**	202	1563	70.8	36.5
500		98	271	25.4			97	379	35.7			101	533	48.3			101	781	70.8	
1450		**254**	624	22.5	78.7		**253**	862	31.2	93.7		**265**	1233	42.7	110		**264**	2134	74.2	187.5
1000	**5.70**	175	490	25.6	17.8	**5.72**	175	667	35.0	20.6	**5.48**	183	952	47.8	28.5	**5.50**	182	1472	74.2	37.4
500		88	254	26.6			87	355	37.3			91	503	50.5			91	736	74.2	
1450		**228**	584	23.5	78.7		**227**	805	32.5	93.7		**226**	1158	47.0	110		**236**	1942	75.3	187.5
1000	**6.37**	157	454	26.5	17.8	**6.38**	157	634	37.1	20.6	**6.42**	156	845	49.7	28.5	**6.13**	163	1364	76.7	37.4
500		79	235	27.4			78	332	38.9			78	457	53.8			82	690	77.6	
1450		**203**	543	24.5	78.7		**203**	751	33.9	93.7		**203**	1099	49.7	110		**200**	1656	76.0	187.5
1000	**7.13**	140	408	26.7	18.2	**7.14**	140	583	38.2	21	**7.16**	140	854	56.0	29.2	**7.26**	138	1163	77.4	38.2
500		70	211	27.6			70	302	39.5			70	427	56.0			69	602	80.1	
1450		**181**	501	25.4	73		**181**	692	35.1	87.6		**181**	1013	51.3	101		**178**	1481	76.4	176.4
1000	**8.01**	125	365	26.8	18.2	**8.02**	125	522	38.4	21	**8.01**	125	772	56.7	29.2	**8.16**	123	1040	77.8	38.2
500		62	189	27.8			62	271	39.8			62	396	58.2			61	539	80.6	
1450		**160**	459	26.3	73		**160**	634	36.3	87.6		**161**	928	52.8	101		**157**	1320	76.9	176.4
1000	**9.05**	110	325	27.0	18.5	**9.06**	110	466	38.7	21.5	**9.00**	111	691	57.0	30	**9.22**	108	927	78.3	39
500		55	168	27.9			55	241	40.0			56	357	59.0			54	480	81.1	
1450		**141**	410	26.7	73		**141**	577	37.5	87.6		**142**	845	54.4	101		**148**	1242	77.1	176.4
1000	**10.3**	97	288	27.2	18.5	**10.3**	97	413	38.9	21.5	**10.2**	98	615	57.4	30	**9.82**	102	873	78.6	39
500		49	149	28.1			49	214	40.3			49	318	59.4			51	452	81.3	
1450		**123**	360	26.8	68.5		**132**	551	38.3	82.7		**125**	763	55.9	94.5		**129**	1096	77.6	167.8
1000	**11.8**	85	253	27.3	19	**11.0**	91	387	39.0	22	**11.6**	86	543	57.7	31	**11.2**	89	770	79.1	40
500		42	131	28.3			45	200	40.4			43	281	59.8			45	399	81.9	
1450		**115**	336	26.9	68.5		**115**	483	38.6	82.7		**117**	725	56.9	94.5		**113**	960	78.2	167.8
1000	**12.7**	79	236	27.4	19	**12.6**	79	339	39.3	22	**12.4**	81	509	57.9	31	**12.9**	78	674	79.6	40
500		39	122	28.4			40	176	40.7			40	264	60.0			39	349	82.5	
1450		**106**	313	27.0	68.5		**107**	450	38.7	82.7		**101**	633	57.3	94.5		**97**	831	78.8	167.8
1000	**13.6**	73	220	27.5	19.5	**13.6**	73	316	39.5	22.5	**14.3**	70	445	58.4	32	**15.0**	67	584	80.3	41
500		37	114	28.5			37	163	40.8			35	230	60.4			33	302	83.1	
1450		**91**	269	27.2	68.5		**91**	387	39.0	82.7		**94**	588	57.5	94.5		**89**	769	79.1	167.8
1000	**16.0**	63	190	27.8	19.5	**15.9**	63	272	39.8	22.5	**15.5**	65	413	58.6	32	**16.3**	61	540	80.6	41
500		31	98	28.7			31	141	41.2			32	214	60.6			31	280	83.4	
1450		**83**	249	27.4	63		**84**	357	39.2	75		**79**	503	58.0	88		**82**	709	79.4	150
1000	**17.4**	57	175	27.9	20	**17.4**	58	251	39.9	23	**18.2**	55	353	59.1	33	**17.7**	56	498	80.9	42
500		29	91	28.9			29	130	41.3			27	183	61.1			28	258	83.8	
1450		**76**	228	27.5	63		**76**	328	39.4	75		**73**	462	58.2	88		**75**	651	79.8	150
1000	**19.0**	53	160	28.0	20	**19.0**	53	230	40.1	23	**19.9**	50	324	59.3	33	**19.4**	52	457	81.3	42
500		26	83	29.0			26	119	41.5			25	168	61.4			26	237	84.2	
1450		**69**	208	27.6	63		**69**	300	39.6	75		**66**	422	58.5	88		**68**	595	80.2	150
1000	**21.0***	48	146	28.1	20	**20.9***	48	210	40.3	23	**21.9***	46	296	59.6	33	**21.3***	47	418	81.7	42
500		24	76	29.1			24	109	41.7			23	153	61.7			23	216	84.6	
1450		**62**	189	27.8	63		**63**	272	39.8	75		**60**	383	58.8	88		**61**	539	80.6	150
1000	**23.2***	43	133	28.3	20	**23.1***	43	191	40.5	23	**24.3***	41	269	59.9	33	**23.6***	42	379	82.1	42
500		22	69	29.3			22	99	41.9			21	139	62.0			21	196	85.0	
Puissances thermiques / *Potencias térmicas* / Potências térmicas PtN [kW] (Sans refroidissement / *Sin enfriamiento* / Sem resfriamento)																				
	127					160					195					252				

* Dans le cas des rapports marqués la version sortie avec arbre creux n'est pas disponible.

* *En las relaciones marcadas, no está disponible la versión salida con eje hueco.*

* Nas relações marcadas não está disponível a versão com eixo oco.

1.9 Performances réducteurs OXP2 *1.9 Prestaciones reductores OXP2* 1.9 Desempenho redutores OXP2

n_1 min^{-1}	822					824					826					828				
	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / Fr_1 kN	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / Fr_1 kN	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / Fr_1 kN	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / Fr_1 kN
1450		**321**	3510	100	235		**320**	4822	138	262.5		**315**	6667	194	312.5		**313**	9308	272	350
1000	**4.52**	221	2421	100	40.9	**4.53**	221	3326	138	52.9	**4.60**	217	4598	194	58.2	**4.63**	216	6419	272	68.4
500		111	1210	100			110	1663	138			109	2299	194			108	3210	272	
1450		**288**	3204	102	235		**288**	4545	145	262.5		**283**	6287	204	312.5		**282**	8777	285	350
1000	**5.03**	199	2251	104	40.9	**5.04**	198	3135	145	52.9	**5.12**	195	4336	204	58.2	**5.14**	194	6053	285	68.4
500		99	1143	105			99	1567	145			98	2168	204			97	3027	285	
1450		**259**	2896	103	235		**258**	4272	152	262.55		**254**	5785	209	312.5		**253**	8188	296	350
1000	**5.60**	179	2034	104	42.2	**5.61**	178	2946	152	4.2	**5.70**	175	4064	213	60.8	**5.72**	175	5685	298	70.8
500		89	1053	108			89	1473	152			88	2032	213			87	2842	298	
1450		**232**	2609	103	235		**231**	3887	154	262.5		**228**	5209	210	312.5		**227**	7380	298	350
1000	**6.24**	160	1833	105	42.2	**6.27**	160	2731	157	54.2	**6.37**	157	3661	214	60.8	**6.38**	157	5185	304	70.8
500		80	949	109			80	1378	158			79	1895	221			78	2659	311	
1450		**208**	2348	104	235		**207**	3491	155	262.5		**203**	4678	211	312.5		**203**	6634	300	350
1000	**6.98**	143	1649	106	43.5	**7.02**	143	2453	158	55.6	**7.13**	140	3288	215	63.4	**7.14**	140	4661	305	73.2
500		72	854	109			71	1270	163			70	1702	223			70	2413	316	
1450		**175**	1990	105	221		**184**	3124	156	249		**181**	4188	212	292		**181**	5942	301	334
1000	**8.31**	120	1399	107	43.6	**7.89**	127	2194	159	55.6	**8.01**	125	2941	216	63.4	**8.02**	125	4174	307	73.2
500		60	724	110			63	1136	164			62	1523	224			62	2160	318	
1450		**155**	1772	105	221		**163**	2783	157	249		**160**	3730	214	292		**160**	5295	303	334
1000	**9.38**	107	1245	107	45	**8.91**	112	1955	160	57	**9.05**	110	2621	218	66	**9.06**	110	3721	309	75.9
500		53	645	111			56	1012	165			55	1356	225			55	1926	320	
1450		**136**	1569	106	221		**143**	2464	158	249		**141**	3302	215	292		**141**	4691	305	334
1000	**10.7**	94	1103	108	45	**10.1**	99	1731	161	57	**10.3**	97	2321	219	66	**10.3**	97	3297	311	75.9
500		47	571	112			49	896	166			49	1201	227			49	1706	322	
1450		**127**	1473	106	210		**125**	2167	159	236.4		**123**	2903	216	277.7		**132**	4405	306	321.5
1000	**11.4**	88	1035	108	47	**11.6**	86	1521	162	59	**11.8**	85	2039	220	68.3	**11.0**	91	3095	312	78.5
500		44	536	112			43	788	168			42	1056	228			45	1602	323	
1450		**119**	1379	107	210		**116**	2023	159	236.4		**115**	2712	217	277.7		**115**	3857	308	321.5
1000	**12.2**	82	969	109	47	**12.5**	80	1422	162	59	**12.7**	79	1905	221	68.3	**12.6**	79	2710	314	78.5
500		41	502	112			40	736	168			39	986	229			40	1403	325	
1450		**103**	1201	107	210		**100**	1752	161	236.4		**106**	2528	218	277.7		**107**	3595	309	321.5
1000	**14.1**	71	844	109	49	**14.5**	69	1231	164	61	**13.6**	73	1776	222	70.8	**13.6**	73	2525	315	81.1
500		35	437	113			34	637	169			37	919	230			37	1308	326	
1450		**88**	1034	108	210		**92**	1622	161	236.4		**91**	2174	220	277.7		**91**	3094	312	321.5
1000	**16.6**	60	726	110	49	**15.7**	64	1140	164	61	**16.0**	63	1527	224	70.8	**15.9**	63	2174	318	81.1
500		30	376	114			32	590	170			31	791	232			31	1125	329	
1450		**80**	953	109	188		**77**	1373	163	210		**83**	2004	221	250		**84**	2854	313	280
1000	**18.0**	55	670	111	51	**18.7**	53	965	166	63	**17.4**	57	1409	225	72.9	**17.4**	58	2005	319	83.7
500		28	347	115			27	499	172			29	729	233			29	1038	330	
1450		**73**	875	109	188		**70**	1254	164	210		**69**	1680	223	250		**69**	2393	316	280
1000	**19.7**	51	615	111	51	**20.6**	48	881	167	63	**21.0**	48	1181	227	72.9	**20.9***	48	1682	322	83.7
500		25	318	115			24	456	172			24	611	235			24	870	333	
1450		**67**	798	110	188		**63**	1137	164	210		**62**	1524	224	250		**63**	2172	318	280
1000	**21.7**	46	561	112	51	**22.8***	44	799	167	63	**23.2***	43	1071	228	72.9	**23.1***	43	1526	324	83.7
500		23	290	116			22	414	173			22	554	236			22	790	335	
1450		**60**	724	110	188		**57**	891	144	210		**56**	1246	204	250		**56**	1721	281	280
1000	**24.1***	42	509	112	51	**25.5***	39	626	147	63	**25.9***	39	875	208	72.9	**25.8***	39	1209	287	83.7
500		21	263	116			20	324	152			19	453	215			19	626	297	

Puissances thermiques / *Potencias térmicas* / Potências térmicas PtN [kW]
(Sans refroidissement / *Sin enfriamiento* / Sem resfriamento)

822	824	826	828
304	373	445	553

* Dans le cas des rapports marqués la version sortie avec arbre creux n'est pas disponible.

* *En las relaciones marcadas, no está disponible la versión salida con eje hueco.*

* Nas relações marcadas não está disponível a versão com eixo oco.

1.10 Performances réducteurs OXP3 — *1.10 Prestaciones reductores OXP3* — 1.10 Desempenho redutores OXP3

n_{1} min^{-1}	802 ir	802 n_2 min^{-1}	802 P_N kW	802 T_N kNm	802 Fr_2 / Fr_1 kN	804 ir	804 n_2 min^{-1}	804 P_N kW	804 T_N kNm	804 Fr_2 / Fr_1 kN	806 ir	806 n_2 min^{-1}	806 P_N kW	806 T_N kNm	806 Fr_2 / Fr_1 kN	808 ir	808 n_2 min^{-1}	808 P_N kW	808 T_N kNm	808 Fr_2 / Fr_1 kN
1450		**183**	55	2.7			**173**	77	4.0			**173**	107	5.6			**197**	145	6.6	
1000	**7.92**	126	38	2.7		**8.37**	120	53	4.0		**8.38**	119	74	5.6		**7.36**	136	100	6.6	
500		63	18.9	2.7			60	27	4.0			60	37	5.6			68	50	6.6	
1450		**163**	55	3.0			**154**	77	4.5			**146**	107	6.6			**166**	145	7.8	
1000	**8.91**	112	38	3.0		**9.40**	106	53	4.5		**9.94**	101	74	6.6		**8.71**	115	100	7.8	
500		56	18.9	3.0			53	27	4.5			50	37	6.6			57	50	7.8	
1450		**144**	50	3.1			**137**	68	4.5			**137**	103	6.7			**148**	145	8.8	
1000	**10.1**	99	35	3.2		**10.6**	94	48	4.6		**10.5**	95	73	6.9		**9.79**	102	100	8.8	
500		50	18.3	3.3			47	25	4.7			47	37	7.0			51	50	8.8	
1450		**127**	44	3.1			**120**	60	4.5			**122**	92	6.8			**131**	141	9.7	
1000	**11.4**	87	31	3.2		**12.0**	83	42	4.6		**11.9**	84	65	6.9		**11.1**	90	99	9.8	
500		44	16.2	3.3			41	22	4.7			42	33	7.2			45	50	9.9	
1450		**111**	39	3.2			**113**	57	4.5			**107**	81	6.8			**123**	133	9.7	
1000	**13.1**	76	27	3.2		**12.9**	78	40	4.6		**13.6**	74	57	7.0		**11.8**	85	93	9.9	
500		38	14.2	3.3			39	21	4.8			37	30	7.2			42	48	10.2	
1450		**103**	36	3.2			**98**	50	4.5			**100**	76	6.9			**101**	110	9.8	
1000	**14.1**	71	26	3.2		**14.8**	68	35	4.6		**14.5**	69	54	7.0		**14.4**	69	77	10.0	
500		36	13.3	3.4			34	18	4.8			34	28	7.2			35	40	10.3	
1450		**96**	34	3.2			**91**	46	4.6			**86**	66	6.9			**87**	96	9.9	
1000	**15.1**	66	24	3.3		**15.9**	63	32	4.6		**16.8**	60	47	7.0		**16.7**	60	67	10.0	
500		33	12.4	3.4			31	17	4.8			30	24	7.3			30	35	10.4	
1450		**82**	29	3.2			**78**	40	4.6			**80**	62	6.9			**74**	82	9.9	
1000	**17.8**	56	21	3.3		**18.7**	54	28	4.7		**18.1**	55	43	7.1		**19.5**	51	58	10.1	
500		28	10.6	3.4			27	14	4.8			28	22	7.3			26	30	10.5	
1450		**75**	27	3.2	12		**71**	37	4.6	16		**68**	53	7.0	21		**68**	76	10.0	38
1000	**19.3**	52	19	3.3	2	**20.3**	49	26	4.7	2.3	**21.4**	47	37	7.1	3.5	**21.3**	47	53	10.2	6.5
500		26	9.8	3.4			25	13	4.9			**23**	19	7.4			24	28	10.5	
1450		**69**	24	3.2	12		**65**	33	4.6	16		62	48	7.0	21		**62**	69	10.0	38
1000	**21.2**	47	17	3.3	2	**22.2**	45	24	4.7	2.3	**23.4**	43	34	7.2	3.5	**23.3**	43	49	10.2	6.5
500		24	9.0	3.4			22	12	4.9			21	18	7.4			21	25	10.6	
1450		**57**	21	3.3	12		**57**	30	4.7	16		**57**	45	7.1	21		**55**	62	10.1	38
1000	**25.3**	39	15	3.3	2.1	**25.4**	39	21	4.8	2.4	**25.5**	39	32	7.2	3.5	**26.3**	38	44	10.3	6.8
500		19.7	7.7	3.5			19.7	11	4.9			19.6	16	7.4			19.0	22	10.6	
1450		**50**	19	3.3	12		**50**	26	4.7	16		**54**	42	7.1	21		**52**	58	10.1	38
1000	**28.8**	35	13	3.4	2.1	**28.8**	35	19	4.8	2.4	**27.0**	37	30	7.2	3.6	**28.0**	36	41	10.3	6.8
500		17.4	6.8	3.5			17.4	9.7	5.0			18.5	15	7.5			17.9	21	10.7	
1450		**44**	16	3.3	12		**47**	25	4.7	16		**47**	38	7.1	21		**45**	52	10.2	38
1000	**33.0**	30	11	3.4	2.2	**30.8**	32	17	4.8	2.5	**30.5**	33	26	7.2	3.8	**31.9**	31	36	10.4	7
500		15.2	5.9	3.5			16.2	9.0	5.0			16.4	14	7.5			15.7	19	10.7	
1450		**41**	15	3.3	11.5		**41**	22	4.8	15.5		**42**	33	7.2	20		**42**	48	10.2	36
1000	**35.4**	28	11	3.5	2.2	**35.4**	28	15	4.8	2.5	**34.8**	29	24	7.6	3.8	**34.2**	29	35	10.8	7
500		14.1	5.5	3.5			14.1	7.9	5.0			14.4	12	7.6			14.6	18	10.8	
1450		**38**	14	3.3	11.5		**38**	20	4.8	15.5		**34**	27	7.2	20		**37**	42	10.3	36
1000	**38.2**	26	9.9	3.4	2.3	**38.1**	26	14	4.9	2.6	**43.0**	23	19	7.4	4	**39.6**	25	30	10.5	7.3
500		13.1	5.1	3.5			13.1	7.3	5.0			11.6	9.8	7.6			12.6	15	10.8	
1450		**32**	12	3.4	11.5		**33**	17	4.8	15.5		**31**	25	7.3	20		**31**	36	10.4	36
1000	**44.7**	22	8.5	3.4	2.3	**44.6**	22	12	4.9	2.6	**46.4**	22	18	7.4	4	**46.4**	22	25	10.6	7.3
500		11.2	4.4	3.5			11.2	6.2	5.0			10.8	9.1	7.6			10.8	13	10.8	
1450		**30**	11	3.4	11		**30**	16	4.8	15		**26**	22	7.3	19		**29**	33	10.4	34
1000	**48.7**	21	7.8	3.4	2.3	**48.6**	21	11	4.9	2.6	**54.7**	18.3	15	7.5	4	**50.5**	19.8	23	10.6	7.3
500		10.3	4.0	3.5			10.3	5.7	5.0			9.1	7.7	7.6			9.9	12	10.8	
1450		**27**	10	3.4	11		**27**	15	4.9	15		**24**	20	7.4	19		**26**	31	10.5	34
1000	**53.3**	18.8	7.3	3.5	2.3	**53.2**	19	10	4.9	2.6	**59.8**	16.7	14	7.5	4	**55.2**	18.1	22	10.7	7.3
500		9.4	3.7	3.5			9.4	5.2	5.0			8.4	7.1	7.6			9.1	11	10.8	
1450		**24**	9.0	3.4	11		**22**	12	4.9	15		**24**	20	7.4	19		**25**	29	10.5	34
1000	**60.8**	16.4	6.4	3.5	2.4	**67.4**	14.8	8.3	5.0	2.8	**60.1**	16.6	14	7.5	4.2	**59.1**	16.9	20	10.7	7.7
500		8.2	3.2	3.5			7.4	4.1	5.0			8.3	7.0	7.6			8.5	10	10.8	
1450		**19.4**	7.6	3.5	11		**20**	11	4.9	15		**21**	17	7.4	19		**21**	25	10.6	34
1000	**74.8**	13.4	5.2	3.5	2.4	**72.6**	13.8	7.7	5.0	2.8	**69.4**	14.4	12	7.6	4.2	**68.3**	14.6	18	10.8	7.7
500		6.7	2.6	3.5			6.9	3.8	5.0			7.2	6.1	7.6			7.3	8.8	10.8	
1450		**18.0**	7.0	3.5	11		**17.1**	9.5	5.0	15		**19.3**	16	7.4	19		**18.1**	22	10.7	34
1000	**80.6**	12.4	4.8	3.5	2.4	**85.0**	11.8	6.6	5.0	2.8	**75.0**	13.3	11	7.6	4.2	**80.1**	12.5	15	10.8	7.7
500		6.2	2.4	3.5			5.9	3.3	5.0			6.7	5.6	7.6			6.2	7.5	10.8	
1450		**15.4**	6.0	3.5	11		**15.7**	8.7	5.0	15		**16.4**	14	7.5	19		**16.6**	20	10.7	34
1000	**94.4**	10.6	4.1	3.5	2.4	**92.6**	10.8	6.0	5.0	2.8	**88.4**	11.3	9.6	7.6	4.2	**87.2**	11.5	14	10.8	7.7
500		5.3	2.1	3.5			5.4	3.0	5.0			5.7	4.8	7.6			5.7	6.9	10.8	
1450		**14.1**	5.5	3.5	11		**14.3**	8.0	5.0	15		**15.0**	13	7.5	19		**13.8**	17	10.8	34
1000	**103**	9.7	3.8	3.5	2.4	**101**	9.9	5.5	5.0	2.8	**96.7**	10.3	8.8	7.6	4.2	**105**	9.5	11	10.8	7.7
500		4.9	1.9	3.5			4.9	2.7	5.0			5.2	4.4	7.6			4.8	5.7	10.8	
1450		**12.9**	5.0	3.5	11		**13.1**	6.5	4.5	15		**13.6**	12	7.6	19		**12.5**	15	10.8	34
1000	**113**	8.9	3.5	3.5	2.4	**111**	9.0	4.5	4.5	2.8	**106**	9.4	8.0	7.6	4.2	**116**	8.6	10	10.8	7.7
500		4.4	1.7	3.5			4.5	2.3	4.5			4.7	4.0	7.6			4.3	5.2	10.8	
1450		**11.7**	4.6	3.5	12		**11.7**	6.5	5.0	16		**11.2**	9.5	7.6	21		**11.3**	14	10.8	38
1000	**124***	8.1	3.1	3.5	2.4	**123***	8.1	4.5	5.0	2.8	**130***	7.7	6.5	7.6	4.2	**128***	7.8	9.4	10.8	7.7
500		4.0	1.6	3.5			4.1	2.3	5.0			3.9	3.3	7.6			3.9	4.7	10.8	
1450		**10.6**	4.1	3.5	12		**10.7**	5.4	4.5	16		**10.2**	8	6.7	21		**10.3**	11	9.8	38
1000	**137***	7.3	2.8	3.5	2.4	**135***	7.4	3.7	4.5	2.8	**142***	7.0	5.3	6.7	4.2	**140***	7.1	8	9.8	7.7
500		3.6	1.4	3.5			3.7	1.9	4.5			3.5	2.6	6.7			3.6	3.9	9.8	

Puissances thermiques / *Potencias térmicas* / Potências térmicas PtN [kW]
(Sans refroidissement / *Sin enfriamiento* / Sem resfriamento)

24	30	40	52

* Dans le cas des rapports marqués la version sortie avec arbre creux n'est pas disponible.

* *En las relaciones marcadas, no está disponible la versión salida con eje hueco.*

* Nas relações marcadas não está disponível a versão com eixo oco.

1.10 Performances réducteurs OXP3 *1.10 Prestaciones reductores OXP3* 1.10 Desempenho redutores OXP3

n_1 min^{-1}	810 ir	810 n_2 min^{-1}	810 P_N kW	810 T_N kNm	810 Fr_2 / Fr_1 kN	812 ir	812 n_2 min^{-1}	812 P_N kW	812 T_N kNm	812 Fr_2 / Fr_1 kN	814 ir	814 n_2 min^{-1}	814 P_N kW	814 T_N kNm	814 Fr_2 / Fr_1 kN	816 ir	816 n_2 min^{-1}	816 P_N kW	816 T_N kNm	816 Fr_2 / Fr_1 kN
1450		**183**	204	10.0			**186**	300	14.5			**183**	439	21.5			**173**	608	31.5	
1000	**7.92**	126	141	10.0		**7.80**	128	207	14.5		**7.92**	126	303	21.5		**8.37**	120	419	31.5	
500		63	71	10.0			64	104	14.5			63	151	21.5			60	210	31.5	
1450		**154**	205	11.9			**165**	300	16.3			**163**	439	24.2			**154**	608	35.4	
1000	**9.43**	106	141	11.9		**8.76**	114	207	16.3		**8.91**	112	303	24.2		**9.40**	106	419	35.4	
500		53	71	11.9			57	104	16.3			56	151	24.2			53	210	35.4	
1450		**136**	200	13.2			**146**	300	18.4			**144**	428	26.6			**137**	582	38.2	
1000	**10.7**	94	141	13.4		**9.90**	101	207	18.4		**10.1**	99	300	27.1		**10.6**	94	409	39.0	
500		47	70	13.5			51	104	18.4			50	151	27.4			47	210	39.9	
1450		**128**	188	13.2			**129**	282	19.6			**127**	379	26.8			**120**	516	38.5	
1000	**11.3**	88	132	13.5		**11.3**	89	198	20.0		**11.4**	87	266	27.3		**12.0**	83	363	39.2	
500		44	69	14.0			44	102	20.7			44	138	28.3			41	188	40.6	
1450		**112**	166	13.3			**112**	248	19.8			**111**	333	27.0			**113**	484	38.6	
1000	**12.9**	77	117	13.6		**12.9**	78	174	20.1		**13.1**	76	234	27.5		**12.9**	78	340	39.3	
500		39	60	14.0			39	90	20.8			38	121	28.5			39	176	40.7	
1450		**105**	156	13.4			**105**	231	19.8			**103**	311	27.1			**98**	424	38.9	
1000	**13.9**	72	109	13.6		**13.8**	72	163	20.2		**14.1**	71	218	27.6		**14.8**	68	298	39.6	
500		36	57	14.1			36	84	20.9			36	113	28.6			34	154	41.0	
1450		**90**	136	13.5			**90**	200	20.0			**96**	290	27.2			**91**	395	39.0	
1000	**16.0**	62	95	13.7		**16.1**	62	141	20.4		**15.1**	66	204	27.7		**15.9**	63	278	39.8	
500		31	49	14.2			31	73	21.1			33	105	28.7			31	144	41.2	
1450		**77**	117	13.6			**83**	185	20.1			**82**	249	27.4			**78**	340	39.3	
1000	**18.8**	53	82	13.8		**17.5**	57	130	20.4		**17.8**	56	175	27.9		**18.7**	54	239	40.1	
500		27	42	14.3			29	67	21.2			28	91	28.9			27	124	41.5	
1450		**71**	107	13.6			**70**	157	20.2			**75**	230	27.5			**71**	314	39.5	
1000	**20.5**	49	76	13.9	48 7.6	**20.8**	48	110	20.6	53 10.3	**19.3**	52	161	28.0	63 12.8	**20.3**	49	221	40.3	75 16.3
500		24	39	14.4			24	57	21.3			26	84	29.0			25	114	41.7	
1450		**65**	99	13.7			**66**	148	20.3			**69**	211	27.6			**65**	288	39.7	
1000	**22.4**	45	69	13.9	48 7.6	**22.1**	45	104	20.7	53 10.3	**21.2**	47	148	28.1	63 12.8	**22.2**	45	202	40.4	75 16.3
500		22	36	14.4			23	54	21.4			24	77	29.1			22	105	41.9	
1450		**59**	91	13.8			**58**	132	20.4			**57**	178	27.9			**60**	267	39.8	
1000	**24.5**	41	64	14.0	48 7.8	**24.9**	40	93	20.8	53 10.5	**25.3**	39	125	28.4	63 13	**24.1**	42	188	40.6	75 16.5
500		20	33	14.5			20	48	21.5			19.7	65	29.4			21	97	42.0	
1450		**49**	76	13.9			**51**	117	20.6			**50**	158	28.1			**53**	238	40.1	
1000	**29.5**	34	53	14.1	48 7.8	**28.4**	35	82	20.9	53 10.5	**28.8**	35	111	28.6	63 13	**27.2**	37	167	40.8	75 16.5
500		17.0	28	14.6			17.6	43	21.7			17.4	57	29.6			18.4	87	42.3	
1450		**43**	67	14.0			**45**	103	20.7			**44**	139	28.3			**47**	211	40.3	
1000	**33.6**	30	47	14.2	48 8	**32.5**	31	72	21.1	53 10.8	**33.0**	30	97	28.8	63 13.3	**30.9**	32	148	41.1	75 16.8
500		14.9	24	14.7			15.4	37	21.8			15.2	50	29.8			16.2	77	42.5	
1450		**40**	63	14.0			**42**	96	20.8			**41**	129	28.4			**38**	174	40.8	
1000	**36.0**	28	46	14.8	46 8	**34.9**	29	70	21.9	51 10.8	**35.4**	28	94	29.9	60 13.3	**37.9**	26	126	42.8	72 16.8
500		13.9	23	14.8			14.3	35	21.9			14.1	47	29.9			13.2	63	42.8	
1450		**35**	55	14.1			**36**	83	20.9			**38**	121	28.5			**36**	162	40.9	
1000	**41.7**	24	38	14.4	46 8.3	**40.6**	25	58	21.3	51 11.2	**38.2**	26	85	29.0	60 13.5	**40.8**	24	114	41.7	72 17.2
500		12.0	20	14.8			12.3	30	21.9			13.1	44	29.9			12.2	58	42.8	
1450		**30**	47	14.2			**33**	77	21.0			**32**	104	28.7			**30**	139	41.2	
1000	**48.8**	20	33	14.5	46 8.3	**44.0**	23	54	21.4	51 11.2	**44.7**	22	73	29.2	60 13.5	**47.8**	21	98	42.0	72 17.2
500		10.2	17	14.8			11.4	28	21.9			11.2	37	29.9			10.5	50	42.8	
1450		**27**	43	14.3			**30**	71	21.1			**30**	95	28.8			**28**	128	41.4	
1000	**53.2**	18.8	31	14.6	44 8.3	**47.9**	21	50	21.5	49 11.2	**48.7**	21	67	29.3	58 13.5	**52.1**	19.2	90	42.2	70 17.2
500		9.4	15	14.8			10.4	25	21.9			10.3	34	29.9			9.6	46	42.8	
1450		**25**	40	14.4			**28**	65	21.2			**27**	88	28.9			**25**	118	41.6	
1000	**58.2**	17.2	28	14.6	44 8.3	**52.5**	19.1	46	21.6	49 11.2	**53.3**	18.8	62	29.5	58 13.5	**57.0**	17.6	83	42.4	70 17.2
500		8.6	14	14.8			9.5	23	21.9			9.4	31	29.9			8.8	42	42.8	
1450		**23**	37	14.4			**24**	57	21.3			**24**	77	29.1			**22**	101	42.0	
1000	**63.7**	15.7	26	14.7	44 8.6	**59.8**	16.7	40	21.7	49 11.5	**60.8**	16.4	54	29.7	58 13.8	**67.4**	14.8	71	42.7	70 18.5
500		7.9	13	14.8			8.4	20	21.9			8.2	27	29.9			7.4	35	42.8	
1450		**21**	34	14.5			**19.7**	47	21.6			**19.4**	63	29.4			**20**	94	42.1	
1000	**68.2**	14.7	24	14.7	44 8.6	**73.6**	13.6	33	21.9	49 11.5	**74.8**	13.4	45	29.9	58 13.8	**72.6**	13.8	66	42.8	70 17.5
500		7.3	12	14.8			6.8	17	21.9			6.7	22	29.9			6.9	33	42.8	
1450		**18.4**	30	14.6			**16.9**	41	21.7			**18.0**	59	29.5			**17.1**	81	42.4	
1000	**78.9**	12.7	21	14.8	44 8.6	**85.7**	11.7	28	21.9	49 11.5	**80.6**	12.4	41	29.9	58 13.8	**85.0**	11.8	56	42.8	70 17.5
500		6.3	10	14.8			5.8	14	21.9			6.2	21	29.9			5.9	28	42.8	
1450		**15.7**	26	14.7			**15.6**	38	21.8			**15.4**	51	29.8			**15.7**	74	42.6	
1000	**92.4**	10.8	18	14.8	44 8.6	**92.9**	10.8	26	21.9	49 11.5	**94.4**	10.6	35	29.9	58 13.8	**92.6**	10.8	52	42.8	70 17.5
500		5.4	8.9	14.8			5.4	13	21.9			5.3	18	29.9			5.4	26	42.8	
1450		**14.4**	24	14.8			**14.3**	35	21.9			**14.1**	47	29.9			**14.3**	68	42.8	
1000	**101**	9.9	16	14.8	44 8.6	**101**	9.9	24	21.9	49 11.5	**103**	9.7	32	29.9	58 13.8	**101**	9.9	47	42.8	70 17.5
500		5.0	8.2	14.8			4.9	12	21.9			4.9	16	29.9			4.9	24	42.8	
1450		**13.2**	22	14.8			**13.1**	32	21.9			**12.9**	43	29.9			**13.1**	56	38.5	
1000	**110**	9.1	15	14.8	44 8.6	**111**	9.0	22	21.9	49 11.5	**113**	8.9	30	29.9	58 13.8	**111**	9.0	39	38.5	70 17.5
500		4.5	7.5	14.8			4.5	11	21.9			4.4	15	29.9			4.5	19	38.5	
1450		**12.0**	20	14.8			**11.9**	29	21.9			**11.7**	39	29.9			**11.7**	56	42.8	
1000	**121***	8.2	14	14.8	44 8.6	**122***	8.2	20	21.9	53 11.5	**124***	8.1	27	29.9	63 13.8	**123***	8.1	39	42.8	75 17.5
500		4.1	6.8	14.8			4.1	10	21.9			4.0	13	29.9			4.1	19	42.8	
1450		**10.8**	18	14.8			**10.7**	26	21.9			**10.6**	35	29.9			**10.7**	46	38.5	
1000	**134***	7.4	12	14.8	44 8.6	**135***	7.4	18	21.9	53 11.5	**137***	7.3	24	29.9	63 13.8	**135***	7.4	32	38.5	75 17.5
500		3.7	6.1	14.8			3.7	9.0	21.9			3.6	12	29.9			3.7	16	38.5	

Sur demande / *Sobre pedido* / Sob encomenda

Puissances thermiques / *Potencias térmicas* / Potências térmicas PtN [kW]

(Sans refroidissement / *Sin enfriamiento* / Sem resfriamento)

65	82	102	127

* Dans le cas des rapports marqués la version sortie avec arbre creux n'est pas disponible.

* *En las relaciones marcadas, no está disponible la versión salida con eje hueco.*

* Nas relações marcadas não está disponível a versão com eixo oco.

1.10 Performances réducteurs OXP3 — *1.10 Prestaciones reductores OXP3* — 1.10 Desempenho redutores OXP3

n_1 min^{-1}	818 ir	818 n_2 min^{-1}	818 P_N kW	818 T_N kNm	818 Fr_2 Fr_1 kN	820 ir	820 n_2 min^{-1}	820 P_N kW	820 T_N kNm	820 Fr_2 Fr_1 kN	822 ir	822 n_2 min^{-1}	822 P_N kW	822 T_N kNm	822 Fr_2 Fr_1 kN	824 ir	824 n_2 min^{-1}	824 P_N kW	824 T_N kNm	824 Fr_2 Fr_1 kN
1450		**173**	834	43.3			**197**	1176	53.6			**183**	1636	80.3			**186**	2401	116	
1000	**8.38**	119	575	43.3		**7.36**	136	803	53.1		**7.92**	126	1128	80.3		**7.80**	128	1656	116	
500		60	288	43.3			68	402	53.1			63	564	80.3			64	828	116	
1450		**155**	834	48.5			**166**	1165	62.8			**154**	1636	95.5			**165**	2401	130	
1000	**9.38**	107	575	48.5		**8.71**	115	803	62.8		**9.43**	106	1129	95.5		**8.76**	114	1656	130	
500		53	288	48.5			57	402	62.8			53	564	95.5			57	828	130	
1450		**137**	834	54.5			**148**	1165	70.6			**136**	1605	106			**146**	2402	147	
1000	**10.5**	95	575	54.5		**9.79**	102	803	70.6		**10.7**	94	1127	108		**9.90**	101	1656	147	
500		47	288	54.5			51	402	70.6			47	564	108			51	828	147	
1450		**122**	769	56.8			**131**	1133	77.6			**120**	1421	106			**129**	2277	159	
1000	**11.9**	84	540	57.8		**11.1**	90	796	79.0		**12.1**	83	998	108		**11.3**	89	1600	162	
500		42	280	59.9			45	402	79.8			41	517	112			44	828	167	
1450		**107**	680	57.1			**123**	1067	77.8			**112**	1334	107			**112**	2001	160	
1000	**13.6**	74	478	58.2		**11.8**	85	750	79.3		**12.9**	77	937	109		**12.9**	78	1406	163	
500		37	247	60.2			42	388	82.1			39	485	113			39	728	168	
1450		**100**	637	57.3			**108**	942	78.3			**105**	1249	107			**105**	1870	160	
1000	**14.5**	69	448	58.4		**13.4**	74	662	79.8		**13.9**	72	877	109		**13.8**	72	1314	163	
500		34	232	60.5			37	342	82.6			36	454	113			36	680	169	
1450		**86**	556	57.7			**94**	824	78.9			**90**	1087	108			**90**	1619	161	
1000	**16.8**	60	390	58.8		**15.5**	65	579	80.4		**16.0**	62	764	110		**16.1**	62	1137	165	
500		30	202	60.9			32	300	83.2			31	396	114			31	589	170	
1450		**80**	517	58.0			**81**	713	79.5			**77**	935	109			**83**	1499	162	
1000	**18.1**	55	363	59.0		**18.0**	56	501	81.0		**18.8**	53	657	111		**17.5**	57	1053	165	
500		28	188	61.1			28	259	83.8			27	340	115			29	545	171	
1450		**68**	441	58.4	88		**74**	660	79.8	150		**71**	860	109	188		**70**	1272	164	210
1000	**21.4**	47	310	59.5	18.5	**19.5**	51	464	81.3	21.5	**20.5**	49	604	111	30	**20.8**	48	893	167	39
500		23	161	61.6			26	240	84.2			24	313	115			24	463	173	
1450		**62**	406	58.7	88		**62**	559	80.5	150		**65**	793	110	188		**63**	1156	164	210
1000	**23.4**	43	285	59.8	18.5	**23.3**	43	393	82.0	21.5	**22.4**	45	557	112	30	**22.9**	44	812	167	39
500		21	148	61.9			21	203	84.9			22	288	116			22	421	173	
1450		**60**	395	58.8	88		**55**	498	81.0	150		**59**	725	110	188		**58**	1068	165	210
1000	**24.0**	42	278	59.9	19	**26.3**	38	350	82.5	22	**24.5**	41	509	112	31	**24.9**	40	750	168	40
500		21	144	62.0			19.0	181	85.4			20	264	116			20	388	174	
1450		**54**	353	59.1	88		**52**	469	81.3	150		**52**	648	111	188		**51**	946	166	210
1000	**27.0**	37	248	60.2	19	**28.0**	36	330	82.8	22	**27.7**	36	455	113	31	**28.4**	35	664	169	40
500		18.5	129	62.4			17.9	171	85.7			18.1	235	117			17.6	344	175	
1450		**47**	315	59.5	88		**45**	414	81.8	150		**46**	575	112	188		**45**	830	167	210
1000	**30.5**	33	221	60.6	19.5	**31.9**	31	291	83.3	22.5	**31.5**	32	404	114	32	**32.5**	31	583	170	41
500		16.4	114	62.7			15.7	151	86.3			15.9	209	118			15.4	302	176	
1450		**42**	278	59.9	83		**39**	362	82.4	145		**40**	502	112	182		**42**	778	168	205
1000	**34.8**	29	202	63.2	19.5	**36.7**	27	263	86.8	22.5	**36.0**	28	368	119	32	**34.9**	29	565	177	41
500		14.4	101	63.1			13.6	132	86.8			13.9	184	119			14.3	283	177	
1450		**34**	227	60.5	83		**34**	314	83.0	145		**35**	438	113	182		**36**	672	169	205
1000	**43.0**	23	160	61.6	20	**42.8**	23	220	84.6	23	**41.7**	24	307	115	33	**40.6**	25	472	172	42
500		11.6	82	63.2			11.7	113	86.8			12.0	159	119			12.3	243	177	
1450		**31**	211	60.7	83		**31**	290	83.3	145		**30**	377	114	182		**33**	624	170	205
1000	**46.4**	22	149	61.9	20	**46.4**	22	204	84.9	23	**48.8**	20	265	116	33	**44.0**	23	438	173	42
500		10.8	76	63.2			10.8	104	86.8			10.2	136	119			11.4	224	177	
1450		**26**	181	61.2	80		**29**	268	83.7	142		**27**	349	115	178		**28**	526	171	200
1000	**54.7**	18.3	127	62.4	20	**50.5**	20	188	85.3	23	**53.2**	18.8	245	117	33	**52.5**	19.1	372	175	42
500		9.1	64	63.2			9.9	96	86.8			9.4	125	119			9.5	188	177	
1450		**24**	166	61.5	80		**26**	246	84.1	142		**25**	319	115	178		**25**	481	172	200
1000	**59.8**	16.7	117	62.7	21	**55.2**	18.1	173	85.7	24	**58.2**	17.2	224	117	34	**57.7**	17.3	338	175	44
500		8.4	59	63.2			9.1	88	86.8			8.6	114	119			8.7	171	177	
1450		**23**	161	61.6	80		**24**	225	84.5	142		**23**	294	116	178		**23**	452	173	200
1000	**61.8**	16.2	113	62.8	21	**60.7**	16.5	158	86.1	24	**63.7**	15.7	207	118	34	**61.9**	16.2	317	176	44
500		8.1	57	63.2			8.2	80	86.8			7.9	104	119			8.1	159	177	
1450		**22**	151	61.8	80		**21**	197	85.1	142		**21**	275	116	178		**22**	421	173	200
1000	**66.2**	15.1	106	63.0	21	**69.8**	14.3	138	86.7	24	**68.2**	14.7	193	118	34	**66.4**	15.0	297	177	44
500		7.6	53	63.2			7.2	69	86.8			7.3	97	119			7.5	148	177	
1450		**19.0**	132	62.3	80		**17.8**	170	85.7	142		**18.4**	240	117	178		**18.8**	366	175	200
1000	**76.4**	13.1	92	63.2	21	**81.3**	12.3	119	86.8	24	**78.9**	12.7	168	119	34	**77.3**	12.9	255	177	44
500		6.5	46	63.2			6.2	60	86.8			6.3	84	119			6.5	127	177	
1450		**17.6**	122	62.5	80		**16.5**	158	86.1	142		**15.7**	206	118	178		**17.3**	337	175	200
1000	**82.5**	12.1	85	63.2	21	**88.1**	11.3	110	86.8	24	**92.4**	10.8	143	119	34	**83.9**	11.9	235	177	44
500		6.1	43	63.2			5.7	55	86.8			5.4	72	119			6.0	118	177	
1450		**14.9**	105	63.0	80		**15.1**	145	86.4	142		**14.4**	189	118	178		**14.5**	286	177	200
1000	**97.3**	10.3	72	63.2	21	**96.0**	10.4	101	86.8	24	**101**	9.9	132	119	34	**99.9**	10.0	197	177	44
500		5.1	36	63.2			5.2	50	86.8			5.0	66	119			5.0	99	177	
1450		**13.6**	96	63.2	80		**13.8**	134	86.8	142		**13.2**	174	119	178		**13.2**	260	177	200
1000	**106**	9.4	66	63.2	21	**105**	9.5	92	86.8	24	**110**	9.1	120	119	34	**110**	9.1	179	177	44
500		4.7	33	63.2			4.8	46	86.8			4.5	60	119			4.5	90	177	
1450		**11.2**	79	63.2	80		**11.3**	110	86.8	150		**12.0**	159	119	188		**11.9**	235	177	210
1000	**130***	7.7	54	63.2	21	**128***	7.8	76	86.8	24	**121**	8.2	109	119	34	**122***	8.2	162	177	44
500		3.9	27	63.2			3.9	38	86.8			4.1	55	119			4.1	81	177	
1450		**10.2**	64	56.5	80		**10.3**	92	80.0	150		**10.8**	143	119	188		**10.9**	195	160	210
1000	**142***	7.0	44	56.5	21	**140***	7.1	64	80.0	24	**134***	7.4	99	119	34	**133***	7.5	134	160	44
500		3.5	22	56.5			3.6	32	80.0			3.7	49	119			3.8	67	160	

Sur demande / *Sobre pedido* / Sob encomenda

Puissances thermiques / *Potencias térmicas* / Potências térmicas PtN [kW]

(Sans refroidissement / *Sin enfriamiento* / Sem resfriamento)

165	205	248	306

* Dans le cas des rapports marqués la version sortie avec arbre creux n'est pas disponible.

* *En las relaciones marcadas, no está disponible la versión salida con eje hueco.*

* Nas relações marcadas não está disponível a versão com eixo oco.

1.10 Performances réducteurs OXP3 — *1.10 Prestaciones reductores OXP3* — 1.10 Desempenho redutores OXP3

n_1 min^{-1}	826 ir	826 n_2 min^{-1}	826 P_N kW	826 T_N kNm	826 Fr_2 / Fr_1 kN	828 ir	828 n_2 min^{-1}	828 P_N kW	828 T_N kNm	828 Fr_2 / Fr_1 kN	830 ir	830 n_2 min^{-1}	830 P_N kW	830 T_N kNm	830 Fr_2 / Fr_1 kN	832 ir	832 n_2 min^{-1}	832 P_N kW	832 T_N kNm	832 Fr_2 / Fr_1 kN
1450		**183**	3513	172			**173**	4826	250			**183**	6673	328			**176**	9316	475	
1000	**7.92**	126	2423	172		**8.37**	120	3328	250		**7.94**	126	4602	328		**8.23**	122	6425	475	
500		63	1211	172			60	1664	250			63	2301	328			61	3212	475	
1450		**163**	3513	194			**154**	4826	281			**164**	6674	366			**166**	9318	503	
1000	**8.91**	112	2423	194		**9.40**	106	3328	281		**8.86**	113	4603	366		**8.71**	115	6426	503	
500		56	1212	194			53	1664	281			56	2301	366			57	3213	503	
1450		**144**	3446	215			**137**	4653	306			**146**	6674	411			**139**	9317	600	
1000	**10.1**	99	2421	219		**10.6**	94	3269	311		**9.94**	101	4603	411		**10.4**	96	6426	600	
500		50	1212	219			47	1664	317			50	2301	411			48	3213	600	
1450		**127**	3051	216			**120**	4123	308			**129**	6517	452			**131**	9032	619	
1000	**11.4**	87	2144	220		**12.0**	83	2897	313		**11.2**	89	4579	461		**11.1**	90	6346	630	
500		44	1110	228			41	1499	324			45	2301	463			45	3213	638	
1450		**111**	2682	217			**113**	3871	309			**114**	5782	455			**115**	7998	623	
1000	**13.1**	76	1884	222		**12.9**	78	2720	314		**12.7**	79	4062	463		**12.6**	80	5620	634	
500		38	975	229			39	1408	325			39	2103	480			40	2909	657	
1450		**103**	2506	218			**98**	3389	311			**100**	5090	458			**101**	7027	626	
1000	**14.1**	71	1761	222		**14.8**	68	2381	317		**14.5**	69	3576	467		**14.4**	69	4939	638	
500		36	911	230			34	1233	328			34	1851	483			35	2557	661	
1450		**96**	2335	219			**91**	3159	312			**86**	4439	461			**94**	6569	629	
1000	**15.1**	66	1641	223		**15.9**	63	2220	318		**16.8**	60	3119	470		**15.5**	65	4615	641	
500		33	849	231			31	1149	329			30	1615	487			32	2389	663	
1450		**82**	2009	221			**78**	2719	314			**80**	4128	463			**81**	5687	634	
1000	**17.8**	56	1411	225		**18.7**	54	1910	320		**18.1**	55	2900	472		**18.0**	56	3996	646	
500		28	731	233			27	989	332			28	1501	488			28	2068	668	
1450		**75**	1855	222			**71**	2510	316			**74**	3825	465			**74**	5263	636	
1000	**19.3**	52	1302	226	250	**20.3**	49	1764	322	280	**19.6**	51	2689	474	360	**19.5**	51	3698	648	460
500		26	674	234	45		25	912	333	57		25	1390	490	71		26	1915	671	86
1450		**62**	1554	224			**65**	2302	317			**62**	3242	469			**62**	4458	642	
1000	**23.3**	43	1091	228	250	**22.2**	45	1618	323	280	**23.4**	43	2279	478	360	**23.3**	43	3132	654	460
500		21	565	236	45		22	836	334	57		21	1180	495	71		21	1621	677	86
1450		**57**	1434	225			**53**	1903	320			**57**	2988	471			**55**	3944	646	
1000	**25.3**	39	1006	229	250	**27.2**	37	1337	326	280	**25.5**	39	2100	480	360	**26.5**	38	2771	658	460
500		20	521	237	47		18.4	693	338	59		20	1087	497	73		18.9	1434	681	88
1450		**50**	1267	226			**47**	1686	322			**51**	2668	474			**52**	3720	648	
1000	**28.8**	35	889	230	250	**30.9**	32	1184	328	280	**28.7**	35	1875	483	360	**28.1**	36	2613	660	460
500		17.4	462	239	47		16.2	614	340	59		17.4	970	500	73		17.8	1354	684	88
1450		**44**	1116	228			**44**	1582	323			**45**	2367	477			**45**	3293	652	
1000	**33.0**	30	783	232	250	**33.0**	30	1115	330	280	**32.6**	31	1663	486	360	**32.0**	31	2313	664	460
500		15.2	405	240	49		15.2	576	341	61		15.4	861	503	75		15.6	1198	688	90
1450		**41**	1044	229			**38**	1388	326			**39**	2083	480			**40**	2897	657	
1000	**35.4**	28	757	241	240	**37.9**	26	1004	342	275	**37.2**	27	1511	505	350	**36.6**	27	2104	692	450
500		14.1	379	241	49		13.2	502	342	61		13.4	756	505	75		13.6	1052	692	90
1450		**38**	969	229			**36**	1293	327			**34**	1819	484			**37**	2705	659	
1000	**38.2**	26	683	234	240	**40.8**	24	908	333	275	**43.0**	23	1278	493	350	**39.3**	25	1900	671	450
500		13.1	352	241	49		12.2	466	342	61		11.6	654	505	75		12.7	980	692	90
1450		**32**	834	231			**30**	1114	330			**31**	1688	485			**32**	2342	664	
1000	**44.7**	22	588	236	240	**47.8**	21	783	336	275	**46.4**	22	1186	494	350	**45.8**	22	1647	677	450
500		11.2	300	241	51		10.5	398	342	63		10.8	606	505	77		10.9	842	692	93
1450		**30**	769	232			**28**	1027	331			**29**	1564	487			**29**	2170	667	
1000	**48.7**	21	542	237	235	**52.1**	19.2	721	337	272	**50.3**	20	1099	496	350	**49.7**	20	1523	679	440
500		10.3	276	241	51		9.6	366	342	63		9.9	559	505	77		10.1	776	692	93
1450		**25**	644	234			**25**	941	332			**24**	1328	492			**25**	1837	673	
1000	**58.7**	17.0	454	239	235	**57.0**	17.6	663	339	272	**59.8**	16.7	933	501	350	**59.2**	16.9	1290	685	440
500		8.5	229	241	51		8.8	334	342	63		8.4	470	505	77		8.4	651	692	93
1450		**24**	624	235			**22**	833	335			**23**	1242	493			**23**	1735	675	
1000	**60.8**	16.4	438	239	235	**65.0**	15.4	585	341	272	**64.1**	15.6	874	503	350	**62.9**	15.9	1226	692	440
500		8.2	221	241	53		7.7	**293**	342	65		7.8	439	505	79		8.0	613	692	96
1450		**21**	547	236			**19.4**	729	337			**20**	1095	497			**20**	1523	679	
1000	**69.6**	14.4	385	241	235	**74.7**	13.4	510	342	272	**73.3**	13.6	767	505	350	**72.0**	13.9	1071	692	440
500		7.2	193	241	53		6.7	255	342	65		6.8	384	505	79		6.9	535	692	96
1450		**18.0**	477	238			**18.0**	679	338			**17.1**	954	500			**18.8**	1424	682	
1000	**80.6**	12.4	333	241	235	**80.4**	12.4	474	342	272	**84.7**	11.8	664	505	350	**77.3**	12.9	997	692	440
500		6.2	167	241	53		6.2	237	342	65		5.9	332	505	79		6.5	498	692	96
1450		**15.4**	411	240			**15.4**	585	341			**15.9**	887	502			**16.1**	1233	687	
1000	**94.4**	10.6	284	241	235	**94.2**	10.6	404	342	272	**91.4**	10.9	615	505	350	**90.0**	11.1	857	692	440
500		**5.3**	142	241	53		5.3	202	342	65		5.5	308	505	79		5.6	428	692	96
1450		14.1	379	241			**14.1**	539	342			**14.6**	822	504			**14.9**	1142	690	
1000	**103**	9.7	261	241	235	**103**	9.7	371	342	272	**99.0**	10.1	568	505	350	**97.6**	10.2	790	692	440
500		4.9	131	241	53		4.9	186	342	65		5.0	284	505	79		5.1	395	692	96
1450		**12.9**	346	241			**12.9**	492	342			**12.3**	692	505			**12.5**	961	692	
1000	**113**	8.9	239	241	235	**112**	8.9	340	342	272	**118**	8.5	477	505	350	**116**	8.6	663	692	440
500		4.4	119	241	53		4.5	170	342	65		4.2	239	505	79		4.3	331	692	96
1450		**11.7**	314	241			**11.7**	447	342			**11.2**	629	505			**11.3**	873	692	
1000	**124**	8.1	217	241	250	**123***	8.1	309	342	280	**130**	7.7	434	505	360	**128**	7.8	602	692	460
500		4.0	108	241	53		4.0	154	342	65		3.9	217	505	79		3.9	301	692	96
1450		**10.6**	284	241			**10.6**	404	342			**10.1**	568	505			**10.2**	788	692	
1000	**137***	7.3	196	241	250	**137***	7.3	279	342	280	**144**	7.0	392	505	360	**142**	7.1	544	692	460
500		3.6	98	241	53		3.7	139	342	65		3.5	196	505	79		3.5	272	692	96

Sur demande / *Sobre pedido* / Sob encomenda

Puissances thermiques / *Potencias térmicas* / Potências térmicas PtN [kW]
(Sans refroidissement / *Sin enfriamiento* / Sem resfriamento)

826	828	830	832
368	445	553	665

* Dans le cas des rapports marqués la version sortie avec arbre creux n'est pas disponible.

* *En las relaciones marcadas, no está disponible la versión salida con eje hueco.*

* Nas relações marcadas não está disponível a versão com eixo oco.

1.11 Performances réducteurs OXP4 *1.11 Prestaciones reductores OXP4* 1.11 Desempenho redutores OXP4

n_1 min^{-1}	802					804					806					808				
	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / Fr_1 kN	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / Fr_1 kN	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / Fr_1 kN	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / Fr_1 kN
1450		12.8	3.8	2.7			11.9	6.7	5.0			12.1	10.2	7.6			11.3	12.6	10.0	
1000	**113**	8.8	2.7	2.7	11 / 0.4	**121**	8.2	4.6	5.0	15 / 0.55	**120**	8.3	7.1	7.6	20 / 0.7	**128**	7.8	8.7	10.0	38 / 0.7
500		4.4	1.3	2.7			4.1	2.3	5.0			4.2	3.5	7.6			3.9	4.3	10.0	
1450		10.2	3.4	3.0			10.0	5.6	5.0			10.3	8.7	7.6			10.4	12.5	10.8	
1000	**142**	7.1	2.4	3.0	12 / 0.4	**145**	6.9	3.8	5.0	16 / 0.55	**141**	7.1	6.0	7.6	21 / 0.7	**140**	7.2	8.6	10.8	38 / 0.7
500		3.5	1.2	3.0			3.4	1.9	5.0			3.5	3.0	7.6			3.6	4.3	10.8	
1450		9.0	3.5	3.5			8.7	4.8	5.0			9.4	7.9	7.6			8.6	10.4	10.8	
1000	**160**	6.2	2.4	3.5	12 / 0.4	**167**	6.0	3.3	5.0	16 / 0.55	**155**	6.5	5.5	7.6	21 / 0.7	**168**	6.0	7.2	10.8	38 / 0.7
500		3.1	1.2	3.5			3.0	1.7	5.0			3.2	2.7	7.6			3.0	3.6	10.8	
1450		8.3	3.2	3.5			8.0	4.4	5.0			8.5	7.2	7.6			7.8	9.4	10.8	
1000	**175**	5.7	2.2	3.5	12 / 0.4	**182**	5.5	3.1	5.0	16 / 0.55	**170**	5.9	5.0	7.6	21 / 0.7	**186**	5.4	6.5	10.8	38 / 0.7
500		2.9	1.1	3.5			2.8	1.5	5.0			2.9	2.5	7.6			2.7	3.2	10.8	
1450		7.0	2.7	3.5			7.2	4.0	5.0			7.6	6.4	7.6			7.3	8.8	10.8	
1000	**208**	4.8	1.9	3.5	12 / 0.4	**203**	4.9	2.7	5.0	16 / 0.55	**191**	5.2	4.4	7.6	21 / 0.7	**198**	5.0	6.1	10.8	38 / 0.7
500		2.4	0.94	3.5			2.5	1.4	5.0			2.6	2.2	7.6			2.5	3.0	10.8	
1450		6.4	2.5	3.5			6.3	3.5	5.0			6.5	5.5	7.6			6.2	7.5	10.8	
1000	**226**	4.4	1.7	3.5	12 / 0.4	**231**	4.3	2.4	5.0	16 / 0.55	**223**	4.5	3.8	7.6	21 / 0.7	**232**	4.3	5.2	10.8	38 / 0.7
500		2.2	0.86	3.5			2.2	1.2	5.0			2.2	1.9	7.6			2.2	2.6	10.8	
1450		5.9	2.3	3.5			5.7	3.2	5.0			5.7	4.8	7.6			5.7	6.9	10.8	
1000	**248**	4.0	1.6	3.5	12 / 0.4	**253**	3.9	2.2	5.0	16 / 0.55	**255**	3.9	3.3	7.6	21 / 0.7	**253**	4.0	4.8	10.8	38 / 0.7
500		2.0	0.79	3.5			2.0	1.1	5.0			2.0	1.7	7.6			2.0	2.4	10.8	
1450		4.8	1.9	3.5			5.1	2.8	5.0			5.1	4.3	7.6			4.8	5.7	10.8	
1000	**302**	3.3	1.3	3.5	12 / 0.4	**287**	3.5	1.9	5.0	16 / 0.55	**287**	3.5	2.9	7.6	21 / 0.7	**305**	3.3	4.0	10.8	38 / 0.7
500		1.7	0.65	3.5			1.7	0.97	5.0			1.7	1.5	7.6			1.6	2.0	10.8	
1450		4.4	1.7	3.5			4.6	2.6	5.0			4.4	3.7	7.6			4.5	5.4	10.8	
1000	**329**	3.0	1.2	3.5	12 / 0.4	**314**	3.2	1.8	5.0	16 / 0.55	**329**	3.0	2.6	7.6	21 / 0.7	**321**	3.1	3.7	10.8	38 / 0.7
500		1.5	0.59	3.5			1.6	0.89	5.0			1.5	1.3	7.6			1.6	1.9	10.8	
1450		4.0	1.6	3.5			4.0	2.2	5.0			4.0	3.4	7.6			3.9	4.6	10.8	
1000	**360**	2.8	1.1	3.5	12 / 0.4	**361**	2.8	1.5	5.0	16 / 0.55	**361**	2.8	2.3	7.6	21 / 0.7	**376**	2.7	3.2	10.8	38 / 0.7
500		1.4	0.54	3.5			1.4	0.77	5.0			1.4	1.2	7.6			1.3	1.6	10.8	
1450		3.5	1.4	3.5			3.7	2.0	5.0			3.8	3.2	7.6			3.5	4.3	10.8	
1000	**416**	2.4	0.94	3.5	12 / 0.4	**395**	2.5	1.4	5.0	16 / 0.55	**383**	2.6	2.2	7.6	21 / 0.7	**410**	2.4	2.9	10.8	38 / 0.7
500		1.2	0.47	3.5			1.3	0.71	5.0			1.3	1.1	7.6			1.2	1.5	10.8	
1450		3.1	1.2	3.5			3.1	1.7	5.0			3.1	2.6	7.6			3.1	3.7	10.8	
1000	**463**	2.2	0.84	3.5	12 / 0.4	**472**	2.1	1.2	5.0	16 / 0.55	**472**	2.1	1.8	7.6	21 / 0.7	**472**	2.1	2.5	10.8	38 / 0.7
500		1.1	0.42	3.5			1.1	0.59	5.0			1.1	0.90	7.6			1.1	1.3	10.8	
1450		2.9	1.1	3.5			2.8	1.6	5.0			2.8	2.4	7.6			2.9	3.5	10.8	
1000	**504**	2.0	0.77	3.5	12 / 0.4	**517**	1.9	1.1	5.0	16 / 0.55	**510**	2.0	1.7	7.6	21 / 0.7	**494**	2.0	2.4	10.8	38 / 0.7
500		0.99	0.39	3.5			1.0	0.54	5.0			1.0	0.83	7.6			1.0	1.2	10.8	
1450		2.6	1.0	3.5			2.5	1.4	5.0			2.4	2.0	7.6			2.7	3.2	10.8	
1000	**551**	1.8	0.71	3.5	12 / 0.4	**587**	1.7	0.95	5.0	16 / 0.55	**601**	1.7	1.4	7.6	21 / 0.7	**547**	1.8	2.2	10.8	38 / 0.7
500		0.91	0.35	3.5			0.85	0.47	5.0			0.83	0.70	7.6			0.91	1.1	10.8	
1450		2.3	0.88	3.5			2.4	1.3	5.0			2.2	1.9	7.6			2.3	2.8	10.8	
1000	**641**	1.6	0.61	3.5	12 / 0.4	**611**	1.6	0.91	5.0	16 / 0.55	**657**	1.5	1.3	7.6	21 / 0.7	**620**	1.6	1.9	10.8	38 / 0.7
500		0.78	0.30	3.5			0.82	0.46	5.0			0.76	0.64	7.6			0.81	1.0	10.8	
1450		2.0	0.79	3.5			2.2	1.2	5.0			2.0	1.7	7.6			2.1	2.5	10.8	
1000	**720**	1.4	0.54	3.5	12 / 0.4	**668**	1.5	0.83	5.0	16 / 0.55	**723**	1.4	1.2	7.6	21 / 0.7	**687**	1.5	1.8	10.8	38 / 0.7
500		0.69	0.27	3.5			0.75	0.42	5.0			0.69	0.59	7.6			0.73	0.88	10.8	
1450		1.8	0.72	3.5													1.8	2.2	10.8	
1000	**788**	1.3	0.50	3.5	12 / 0.4											**791**	1.3	1.5	10.8	38 / 0.7
500		0.63	0.25	3.5													0.63	0.76	10.8	
Puissances thermiques / *Potencias térmicas* / Potências térmicas PtN [kW] (Sans refroidissement / *Sin enfriamiento* / Sem resfriamento)																				
	5.5					6.5					9					9				

1.11 Performances réducteurs OXP4 *1.11 Prestaciones reductores OXP4* 1.11 Desempenho redutores OXP4

n_1 min^{-1}	810					812					814					816				
	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / Fr_1 kN	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / Fr_1 kN	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / Fr_1 kN	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / Fr_1 kN
1450		12.1	14.8	11.0			11.1	27	21.9			12.8	32	22.5			12.1	55	41.0	
1000	**120**	8.3	10.2	11.0	44 / 0.7	**130**	7.7	18.8	21.9	53 / 0.8	**113**	8.8	22	22.5	63 / 0.8	**120**	8.3	38	41.0	75 / 1.2
500		4.2	5.1	11.0			3.8	9.4	21.9			4.4	11.1	22.5			4.2	19.0	41.0	
1450		10.1	14.7	13.0			10.2	25	21.9			11.0	29	23.5			11.0	52	42.8	
1000	**143**	7.0	10.1	13.0	44 / 0.7	**142**	7.1	17.2	21.9	53 / 0.8	**132**	7.6	19.8	23.5	63 / 0.8	**132**	7.6	36	42.8	75 / 1.2
500		3.5	5.1	13.0			3.5	8.6	21.9			3.8	9.9	23.5			3.8	18.1	42.8	
1450		9.0	12.5	12.5			9.4	23	21.9			9.2	27	26			9.1	41	40.5	
1000	**161**	6.2	8.6	12.5	44 / 0.7	**155**	6.5	15.7	21.9	53 / 0.8	**158**	6.3	18.4	26	63 / 0.8	**160**	6.3	28	40.5	75 / 1.2
500		3.1	4.3	12.5			3.2	7.9	21.9			3.2	9.2	26			3.1	14.1	40.5	
1450		8.2	12.4	13.5			8.2	20	21.9			7.8	23	26			7.7	37	42.8	
1000	**176**	5.7	8.5	13.5	44 / 0.7	**177**	5.7	13.8	21.9	53 / 0.8	**185**	5.4	15.7	26	63 / 0.8	**187**	5.3	25	42.8	75 / 1.2
500		2.8	4.3	13.5			2.8	6.9	21.9			2.7	7.8	26			2.7	12.7	42.8	
1450		7.3	11.0	13.5			7.1	17.2	21.9			7.1	23	29.9			7.1	34	42.8	
1000	**198**	5.0	7.6	13.5	44 / 0.7	**206**	4.9	11.9	21.9	53 / 0.8	**206**	4.9	16.2	29.9	63 / 0.8	**204**	4.9	23	42.8	75 / 1.2
500		2.5	3.8	13.5			2.4	5.9	21.9			2.4	8.1	29.9			2.5	11.7	42.8	
1450		6.5	10.6	14.5			6.5	15.9	21.9			6.4	21	29.9			6.5	31	42.8	
1000	**222**	4.5	7.3	14.5	44 / 0.7	**223**	4.5	10.9	21.9	53 / 0.8	**225**	4.4	14.8	29.9	63 / 0.8	**223**	4.5	21	42.8	75 / 1.2
500		2.3	3.6	14.5			2.2	5.5	21.9			2.2	7.4	29.9			2.2	10.7	42.8	
1450		5.5	9.0	14.8			6.0	14.6	21.9			5.9	19.6	29.9			5.7	27	42.8	
1000	**264**	3.8	6.2	14.8	44 / 0.7	**243**	4.1	10.0	21.9	53 / 0.8	**247**	4.1	13.5	29.9	63 / 0.8	**255**	3.9	18.7	42.8	75 / 1.2
500		1.9	3.1	14.8			2.1	5.0	21.9			2.0	6.8	29.9			2.0	9.3	42.8	
1450		5.0	8.2	14.8			5.1	12.5	21.9			5.2	17.4	29.9			5.2	25	42.8	
1000	**292**	3.4	5.6	14.8	44 / 0.7	**283**	3.5	8.6	21.9	53 / 0.8	**278**	3.6	12.0	29.9	63 / 0.8	**278**	3.6	17.2	42.8	75 / 1.2
500		1.7	2.8	14.8			1.8	4.3	21.9			1.8	6.0	29.9			1.8	8.6	42.8	
1450		4.5	7.5	14.8			4.7	11.5	21.9			4.4	14.8	29.9			4.4	21	42.8	
1000	**320**	3.1	5.2	14.8	44 / 0.7	**307**	3.3	8.0	21.9	53 / 0.8	**326**	3.1	10.2	29.9	63 / 0.8	**332**	3.0	14.4	42.8	75 / 1.2
500		1.6	2.6	14.8			1.6	4.0	21.9			1.5	5.1	29.9			1.5	7.2	42.8	
1450		4.0	6.6	14.8			4.0	9.7	21.9			3.9	13.0	29.9			4.0	19.2	42.8	
1000	**362**	2.8	4.5	14.8	44 / 0.7	**365**	2.7	6.7	21.9	53 / 0.8	**371**	2.7	9.0	29.9	63 / 0.8	**361**	2.8	13.2	42.8	75 / 1.2
500		1.4	2.3	14.8			1.4	3.3	21.9			1.3	4.5	29.9			1.4	6.6	42.8	
1450		3.7	6.0	14.8			3.7	9.1	21.9			3.6	11.9	29.9			3.7	17.5	42.8	
1000	**397**	2.5	4.2	14.8	44 / 0.7	**390**	2.6	6.3	21.9	53 / 0.8	**405**	2.5	8.2	29.9	63 / 0.8	**395**	2.5	12.1	42.8	75 / 1.2
500		1.3	2.1	14.8			1.3	3.1	21.9			1.2	4.1	29.9			1.3	6.0	42.8	
1450		3.1	5.1	14.8			3.2	7.8	21.9			3.2	10.7	29.9			3.2	14.4	41.0	
1000	**473**	2.1	3.5	14.8	44 / 0.7	**454**	2.2	5.4	21.9	53 / 0.8	**453**	2.2	7.4	29.9	63 / 0.8	**459**	2.2	9.9	41.0	75 / 1.2
500		1.1	1.7	14.8			1.1	2.7	21.9			1.1	3.7	29.9			1.1	5.0	41.0	
1450		2.8	4.6	14.8			2.9	7.2	21.9			2.9	9.8	29.9			2.9	13.8	42.8	
1000	**518**	1.9	3.2	14.8	44 / 0.7	**492**	2.0	5.0	21.9	53 / 0.8	**494**	2.0	6.7	29.9	63 / 0.8	**500**	2.0	9.5	42.8	75 / 1.2
500		1.0	1.6	14.8			1.0	2.5	21.9			1.0	3.4	29.9			1.0	4.8	42.8	
1450		2.5	4.2	14.8			2.5	6.0	21.9			2.7	8.9	29.9			2.7	12.6	42.8	
1000	**573**	1.7	2.9	14.8	44 / 0.7	**587**	1.7	4.2	21.9	53 / 0.8	**540**	1.9	6.2	29.9	63 / 0.8	**547**	1.8	8.7	42.8	75 / 1.2
500		0.87	1.4	14.8			0.85	2.1	21.9			0.93	3.1	29.9			0.91	4.4	42.8	
1450		2.2	3.7	14.8			2.2	5.5	21.9			2.2	7.3	29.9			2.3	10.4	41.0	
1000	**650**	1.5	2.5	14.8	44 / 0.7	**648**	1.5	3.8	21.9	53 / 0.8	**658**	1.5	5.1	29.9	63 / 0.8	**639**	1.6	7.2	41.0	75 / 1.2
500		0.77	1.3	14.8			0.77	1.9	21.9			0.76	2.5	29.9			0.78	3.6	41.0	
1450		1.9	2.7	12.5			2.0	5.0	21.9			2.0	6.7	29.9			2.1	9.9	42.8	
1000	**749**	1.3	1.9	12.5	44 / 0.7	**709**	1.4	3.4	21.9	53 / 0.8	**720**	1.4	4.6	29.9	63 / 0.8	**699**	1.4	6.8	42.8	75 / 1.2
500		0.67	0.93	12.5			0.71	1.7	21.9			0.69	2.3	29.9			0.72	3.4	42.8	
1450																	1.9	9.1	42.8	
1000																**760**	1.3	6.3	42.8	75 / 1.2
500																	0.66	3.1	42.8	

Puissances thermiques / *Potencias térmicas* / Potências térmicas PtN [kW]
(Sans refroidissement / *Sin enfriamiento* / Sem resfriamento)

38*	49*	61*	77*

1.11 Performances réducteurs OXP4 — *1.11 Prestaciones reductores OXP4* — 1.11 Desempenho redutores OXP4

n_1 min^{-1}	818					820					822					824				
	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / Fr_1 kN	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / Fr_1 kN	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / Fr_1 kN	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / Fr_1 kN
1450		10.7	75	63.2	80 / 12		11.3	109	86.8	150 / 14		11.7	154	119	188 *		12.0	237	177	219 *
1000	**136**	7.4	52	63.2		**128**	7.8	75	86.8		**124**	8.0	106	119		**121**	8.3	163	177	
500		3.7	26	63.2			3.9	38	86.8			4.0	53	119			4.1	82	177	
1450		9.9	70	63.2	80 / 12		10.4	101	86.8	150 / 14		10.0	133	119	188 *		10.2	202	177	219 *
1000	**147**	6.8	48	63.2		**139**	7.2	70	86.8		**145**	6.9	91	119		**142**	7.1	139	177	
500		3.4	24	63.2			3.6	35	86.8			3.5	46	119			3.5	70	177	
1450		8.4	59	63.2	80 / 12		8.7	85	86.8	150 / 14		9.2	122	119	188 *		9.4	186	177	219 *
1000	**173**	5.8	41	63.2		**166**	6.0	58	86.8		**157**	6.4	84	119		**154**	6.5	128	177	
500		2.9	20	63.2			3.0	29	86.8			3.2	42	119			3.2	64	177	
1450		7.7	54	63.2	80 / 12		8.0	77	86.8	150 / 14		7.8	103	119	188 *		7.8	154	177	219 *
1000	**189**	5.3	37	63.2		**182**	5.5	53	86.8		**187**	5.3	71	119		**186**	5.4	106	177	
500		2.6	18.6	63.2			2.7	27	86.8			2.7	35	119			2.7	53	177	
1450		7.4	52	63.2	80 / 12		6.9	67	86.8	150 / 14		7.0	93	119	188 *		7.4	147	177	219 *
1000	**195**	5.1	36	63.2		**209**	4.8	46	86.8		**206**	4.9	64	119		**195**	5.1	101	177	
500		2.6	18.0	63.2			2.4	23	86.8			2.4	32	119			2.6	51	177	
1450		6.9	49	63.2	80 / 12		5.9	58	86.8	150 / 14		6.3	83	119	188 *		6.3	125	177	219 *
1000	**209**	4.8	34	63.2		**244**	4.1	40	86.8		**231**	4.3	57	119		**229**	4.4	86	177	
500		2.4	16.8	63.2			2.1	20	86.8			2.2	29	119			2.2	43	177	
1450		6.0	42	63.2	80 / 12		5.5	53	86.8	150 / 14		5.8	76	119	188 *		5.8	115	177	219 +
1000	**241**	4.1	29	63.2		**264**	3.8	37	86.8		**251**	4.0	53	119		**249**	4.0	79	177	
500		2.1	14.6	63.2			1.9	18.3	86.8			2.0	26	119			2.0	40	177	
1450		5.6	39	63.2	80 / 12		5.0	49	86.8	150 / 14		5.3	70	119	188 *		5.3	105	177	219 +
1000	**261**	3.8	27	63.2		**288**	3.5	34	86.8		**275**	3.6	48	119		**272**	3.7	72	177	
500		1.9	13.5	63.2			1.7	16.8	86.8			1.8	24	119			1.8	36	177	
1450		4.7	33	63.2	80 / 12		4.6	45	86.8	150 / 14		4.8	63	119	188 *		4.6	91	177	219 +
1000	**307**	3.3	23	63.2		**315**	3.2	31	86.8		**302**	3.3	44	119		**315**	3.2	63	177	
500		1.6	11.5	63.2			1.6	15.3	86.8			1.7	22	119			1.6	31	177	
1450		4.3	30	63.2	80 / 12		4.0	39	86.8	150 / 14		4.2	56	119	188 *		4.3	84	177	219 *
1000	**336**	3.0	21	63.2		**358**	2.8	27	86.8		**344**	2.9	38	119		**341**	2.9	58	177	
500		1.5	10.5	63.2			1.4	13.5	86.8			1.5	19.2	119			1.5	29	177	
1450		3.8	27	63.2	80 / 12		3.5	34	86.8	150 / 14		3.6	47	119	188 *		3.6	71	177	219 *
1000	**382**	2.6	18.4	63.2		**413**	2.4	23	86.8		**406**	2.5	33	119		**402**	2.5	49	177	
500		1.3	9.2	63.2			1.2	11.7	86.8			1.2	16.3	119			1.2	25	177	
1450		3.5	25	63.2	80 / 12		3.0	29	86.8	150 / 14		3.3	43	119	188 *		3.3	65	177	219 +
1000	**409**	2.4	17.2	63.2		**480**	2.1	20	86.8		**444**	2.3	30	119		**440**	2.3	45	177	
500		1.2	8.6	63.2			1.0	10.1	86.8			1.1	14.9	119			1.1	22	177	
1450		3.1	22	63.2	80 / 12		2.8	27	86.8	150 / 14		3.0	39	119	188 *		3.0	59	177	219 +
1000	**472**	2.1	14.9	63.2		**521**	1.9	18.6	86.8		**489**	2.0	27	119		**484**	2.1	41	177	
500		1.1	7.5	63.2			0.96	9.3	86.8			1.0	13.5	119			1.0	20	177	
1450		2.8	20	63.2	80 / 12		2.6	25	86.8	150 / 14		2.7	35	119	188 *		2.7	53	177	219 +
1000	**510**	2.0	13.8	63.2		**567**	1.8	17.1	86.8		**540**	1.9	24	119		**537**	1.9	37	177	
500		1.0	6.9	63.2			0.88	8.5	86.8			0.93	12.2	119			0.93	18.4	177	
1450		2.4	17.0	63.2	80 / 12		2.3	23	86.8	150 / 14		2.2	29	119	188 *		2.2	44	177	219 *
1000	**601**	1.7	11.7	63.2		**620**	1.6	15.6	86.8		**651**	1.5	20	119		**654**	1.5	30	177	
500		0.83	5.9	63.2			0.81	7.8	86.8			0.77	10.2	119			0.76	15.1	177	
1450		2.2	15.5	63.2	80 / 12		2.1	21	86.8	150 / 14		2.0	27	119	188 *		2.0	40	177	219 *
1000	**658**	1.5	10.7	63.2		**680**	1.5	14.2	86.8		**721**	1.4	18.3	119		**720**	1.4	27	177	
500		0.76	5.4	63.2			0.74	7.1	86.8			0.69	9.2	119			0.69	13.7	177	
1450		2.0	14.2	63.2	80 / 12							1.8	24	119	188 *					
1000	**721**	1.4	9.8	63.2							**793**	1.3	16.7	119						
500		0.69	4.9	63.2								0.63	8.3	119						

Puissances thermiques / *Potencias térmicas* / Potências térmicas PtN [kW]
(Sans refroidissement / *Sin enfriamiento* / Sem resfriamento)

101	127	156	195

*** Sur demande / *Sobre pedido* / Sob encomenda**

1.11 Performances réducteurs OXP4 *1.11 Prestaciones reductores OXP4* 1.11 Desempenho redutores OXP4

n_1 min^{-1}	826					828					830					832				
	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 *Fr_1* kN	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 *Fr_1* kN	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 *Fr_1* kN	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 *Fr_1* kN
1450		11.8	317	241			11.6	443	342			10.7	601	505			12.3	947	692	
1000	**123**	8.1	219	241	250 *	**125**	8.0	306	342	280 *	**136**	7.4	414	505	360 *	**118**	8.5	653	692	460 *
500		4.1	109	241			4.0	153	342			3.7	207	505			4.2	327	692	
1450		10.1	271	241			9.9	378	342			9.9	557	505			10.6	814	692	
1000	**144**	7.0	187	241	250 *	**146**	6.8	261	342	280 *	**147**	6.8	384	505	360 *	**137**	7.3	561	692	460 *
500		3.5	93	241			3.4	130	342			3.4	192	505			3.6	281	692	
1450		9.3	249	241			9.1	348	342			9.1	514	505			8.9	689	692	
1000	**157**	6.4	171	241	250 *	**159**	6.3	240	342	280 *	**159**	6.3	354	505	360 *	**162**	6.2	475	692	460 *
500		3.2	86	241			3.1	120	342			3.1	177	505			3.1	238	692	
1450		7.7	206	241			8.3	318	342			7.7	432	505			8.2	630	692	
1000	**189**	5.3	142	241	250 *	**174**	5.8	219	342	280 *	**189**	5.3	298	505	360 *	**178**	5.6	434	692	460 *
500		2.7	71	241			2.9	110	342			2.6	149	505			2.8	217	692	
1450		7.3	196	241			7.2	274	342			7.2	403	505			7.2	552	692	
1000	**198**	5.0	135	241	250 *	**201**	5.0	189	342	280 *	**202**	4.9	278	505	360 *	**203**	4.9	381	692	460 *
500		2.5	68	241			2.5	95	342			2.5	139	505			2.5	190	692	
1450		6.2	168	241			6.1	234	342			6.3	352	505			6.6	509	692	
1000	**232**	4.3	116	241	250 *	**236**	4.2	162	342	280 *	**231**	4.3	243	505	360 *	**220**	4.6	351	692	460 *
500		2.2	58	241			2.1	81	342			2.2	122	505			2.3	176	692	
1450		5.7	154	241			5.6	215	342			5.4	305	505			6.1	467	692	
1000	**253**	4.0	106	241	250 *	**257**	3.9	148	342	280 *	**267**	3.7	210	505	360 *	**239**	4.2	322	692	460 *
500		2.0	53	241			1.9	74	342			1.9	105	505			2.1	161	692	
1450		5.2	141	241			5.2	197	342			5.0	283	505			5.0	388	692	
1000	**277**	3.6	97	241	250 *	**281**	3.6	136	342	280 *	**289**	3.5	195	505	360 *	**288**	3.5	268	692	460 *
500		1.8	48	241			1.8	68	342			1.7	97	505			1.7	134	692	
1450		4.5	122	241			4.7	179	342			4.6	261	505			4.4	342	692	
1000	**320**	3.1	84	241	250 *	**309**	3.2	123	342	280 *	**313**	3.2	180	505	360 *	**327**	3.1	236	692	460 *
500		1.6	42	241			1.6	62	342			1.6	90	505			1.5	118	692	
1450		4.2	113	241			4.2	159	342			3.9	219	505			4.1	315	692	
1000	**346**	2.9	78	241	250 *	**348**	2.9	110	342	280 *	**372**	2.7	151	505	360 *	**355**	2.8	217	692	460 *
500		1.4	39	241			1.4	55	342			1.3	76	505			1.4	109	692	
1450		3.5	95	241			3.5	133	342			3.5	199	505			3.8	289	692	
1000	**409**	2.4	66	241	250 *	**414**	2.4	92	342	280 *	**409**	2.4	137	505	360 *	**386**	2.6	200	692	460 *
500		1.2	33	241			1.2	46	342			1.2	69	505			1.3	100	692	
1450		3.2	87	241			3.2	121	342			3.2	180	505			3.1	240	692	
1000	**447**	2.2	60	241	250 *	**456**	2.2	84	342	280 *	**453**	2.2	124	505	360 *	**465**	2.1	166	692	460 *
500		1.1	30	241			1.1	42	342			1.1	62	505			1.1	83	692	
1450		2.9	79	241			2.9	109	342			2.8	160	505			2.8	217	692	
1000	**492**	2.0	55	241	250 *	**505**	2.0	75	342	280 *	**510**	2.0	110	505	360 *	**515**	1.9	150	692	460 *
500		1.0	27	241			1.0	38	342			1.0	55	505			1.0	75	692	
1450		2.7	71	241			2.6	99	342			2.6	147	505			2.6	198	692	
1000	**545**	1.8	49	241	250 *	**556**	1.8	69	342	280 *	**553**	1.8	102	505	360 *	**564**	1.8	137	692	460 *
500		0.92	25	241			0.90	34	342			0.90	51	505			0.89	68	692	
1450		2.2	59	241			2.2	82	342			2.2	124	505			2.3	180	692	
1000	**665**	1.5	40	241	250 *	**673**	1.5	57	342	280 *	**658**	1.5	85	505	360 *	**620**	1.6	124	692	460 *
500		0.75	20	241			0.74	28	342			0.76	43	505			0.81	62	692	
1450		2.0	53	241			2.0	75	342			2.0	113	505			2.1	163	692	
1000	**732**	1.4	37	241	250 *	**741**	1.3	51	342	280 *	**724**	1.4	78	505	360 *	**687**	1.5	112	692	460 *
500		0.68	18.3	241			0.67	26	342			0.69	39	505			0.73	56	692	
1450												1.8	102	505						
1000											**801**	1.2	70	505	360 *					
500												0.62	35	505						

Puissances thermiques / *Potencias térmicas* / Potências térmicas PtN [kW]
(Sans refroidissement / *Sin enfriamiento* / Sem resfriamento)

236	289	365	440

*** Sur demande / *Sobre pedido* / Sob encomenda**

1.12 Moteurs applicables — *1.12 Motores aplicables* — 1.12 Motores compatíveis

		IEC														
		63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	355
OXP2	802							o			*					
	804								o		*	*				
	806								o	o		*				
	808									o	o		*	*		
	810										o	o		*		
	812											o	o	*	*	
	814												o	o	*	*
	816													o		*
	818													o	o	*
	820														o	*
OXP3	802			o	o	o	o	o	*	*	*					
	804				o	o	o	o	o*	*	*	*				
	806					o	o	o	o	*	*	*				
	808					o	o	o	o	o	*	*	*	*		
	810					o	o	o	o	o		*	*	*	*	
	812					o	o	o	o	o	o	o	*	*	*	
	814							o	o	o	o	o	*	*	*	
	816							o	o	o	o	o	o	*	*	*
	818								o	o	o	o	o	o	*	*
	820								o	o	o	o	o	o	*	*

o — **PAM...D** (En option pour OXP2 et OXP3 / *opcional para OXP2 y OXP3* / opcional para OXP2 e OXP3)

PAM...G

* Accouplements autorisés exclusivement dans les positions de montage M5 et M6.

N.B: En cas d'accouplements ultérieurs non prévus au catalogue, consulter notre service technique commercial.

Les moteurs-frein de taille supérieure ou de l'ordre de 160 accouplés aux OXP3 doivent être supportés même à l'aide de leurs pattes (B3-B5).

** Acoplamientos admitidos solamente en posiciones de montaje M5 y M6.*

***NOTE:** Para ulteriores acoplamientos no previstos en el catálogo, consultar nuestro servicio técnico comercial.*

Los motores autofrenantes de medida mayor o igual a 160 acoplados a los OXP3 se deben soportar también con la ayuda de los pies (B3-B5).

* Conexões consentidas apenas nas posições de montagem M5 e M6.

HINWEIS: Para ulteriores acoplamentos não previstos no catálogo, consulte o nosso serviço técnico comercial.

Os motores com autofrenagem de tamanho maior ou igual a 160 acoplados aos OXP3 devem ser sustentados também com o auxílio dos próprios pés (B3-B5).

1.13 Moments d'inertie — *1.13 Momentos de inercia* — 1.13 Momentos de inércia

		OXP1											
		802	**804**	**806**	**808**	**810**	**812**	**814**	**816**	**818**	**820**	**822**	**824**
ir	—	1.14	1.11	1.11	1.17	1.17	1.20	1.14	1.11	1.11	1.17	1.17	1.20
J1	kgm^2	0.0182	0.0323	0.0565	0.0996	0.1755	0.3093	0.5450	0.9605	1.6927	2.9832	5.2574	9.2662
ir	—	1.26	1.24	1.24	1.30	1.30	1.33	1.26	1.24	1.24	1.30	1.30	1.33
J1	kgm^2	0.0164	0.0289	0.0509	0.0897	0.1581	0.2786	0.4910	0.8653	1.5250	2.6876	4.7364	8.3479
ir	—	1.39	1.38	1.38	1.45	1.45	1.48	1.39	1.38	1.38	1.45	1.45	1.48
J1	kgm^2	0.0148	0.0240	0.0459	0.0808	0.1424	0.2510	0.4423	0.7796	1.3790	2.4212	4.2670	7.5206
ir	—	1.55	1.53	1.53	1.62	1.62	1.66	1.63	1.53	1.53	1.62	1.62	1.66
J1	kgm^2	0.0140	0.0232	0.0409	0.0722	0.1272	0.2241	0.3950	0.6960	1.2267	2.1618	3.8099	6.7149
ir	—	1.82	1.82	1.71	1.81	1.82	1.85	1.82	1.82	1.71	1.82	1.82	1.85
J1	kgm^2	0.0118	0.0206	0.0366	0.0644	0.1135	0.2001	0.3526	0.6215	1.0952	1.9302	3.4017	5.9955
ir	—	2.16	2.04	2.04	2.04	2.04	2.08	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.08
J1	kgm^2	0.0100	0.0185	0.0326	0.0575	0.1014	0.1787	0.3149	0.5549	0.9779	1.7234	3.0372	5.3531
ir	—	2.29	2.30	2.30	2.30	2.30	2.35	2.29	2.30	2.30	2.30	2.30	2.35
J1	kgm^2	0.0094	0.0165	0.0291	0.0512	0.0903	0.1591	0.2803	0.4940	0.8707	1.5344	2.7042	4.7662
ir	—	2.59	2.46	2.45	2.62	2.62	2.67	2.59	2.46	2.62	2.62	2.62	2.67
J1	kgm^2	0.0084	0.0142	0.0261	0.0459	0.0810	0.1427	0.2514	0.4431	0.7809	1.3762	2.4254	4.2748
ir	—	2.95	2.80	2.80	3.00	3.00	2.85	2.95	2.80	2.80	3.00	3.00	2.85
J1	kgm^2	0.0074	0.0128	0.0231	0.0400	0.0717	0.0126	0.2225	0.3922	0.6912	1.2180	2.1466	3.7834
ir	—	3.16	3.00	3.00	3.22	3.22	3.28	3.16	3.22	3.00	3.22	3.22	3.28
J1	kgm^2	0.0069	0.0110	0.0207	0.0364	0.0642	0.1132	0.1994	0.3514	0.6193	1.0915	1.9236	3.3903
ir	—	3.65	3.47	3.47	3.75	3.47	3.53	3.65	3.75	3.47	3.75	3.47	3.53
J1	kgm^2	0.0058	0.0100	0.0180	0.0310	0.0558	0.0984	0.1734	0.3060	0.5386	0.9491	1.6727	2.9481
ir	—	3.94	4.07	4.07	4.07	4.07	4.13	3.94	4.07	4.07	4.07	4.07	4.13
J1	kgm^2	0.0048	0.0080	0.0156	0.0285	0.0484	0.0853	0.1503	0.2649	0.4668	0.8226	1.4497	2.5551
ir	—	4.64	4.43	4.43	4.43	4.43	4.50	4.64	4.43	4.43	4.43	4.43	4.50
J1	kgm^2	0.0045	0.0077	0.0135	0.0240	0.0419	0.0738	0.1301	0.2292	0.4039	0.7118	1.2545	2.2111
ir	—	5.08	4.85	4.85	4.85	4.85	4.92	5.08	4.85	4.85	4.85	4.85	4.92
J1	kgm^2	0.0040	0.0060	0.0117	0.0206	0.0363	0.0640	0.1127	0.1986	0.3501	0.6169	1.0872	1.9162
ir	—	5.58	5.33	5.33	5.33	5.33	5.42	5.58	5.33	5.33	5.33	5.33	5.42
J1	kgm^2	0.0037	0.0055	0.0102	0.0180	0.0316	0.0558	0.0983	0.1732	0.3052	0.5378	0.9479	1.6707
ir	—	6.18	5.91	5.91	5.91	5.91	6.00	6.18	5.91	5.91	5.91	5.91	6.00
J1	kgm^2	0.0030	0.0045	0.0087	0.0153	0.0270	0.0476	0.0838	0.1477	0.2603	0.4587	0.8085	1.4250

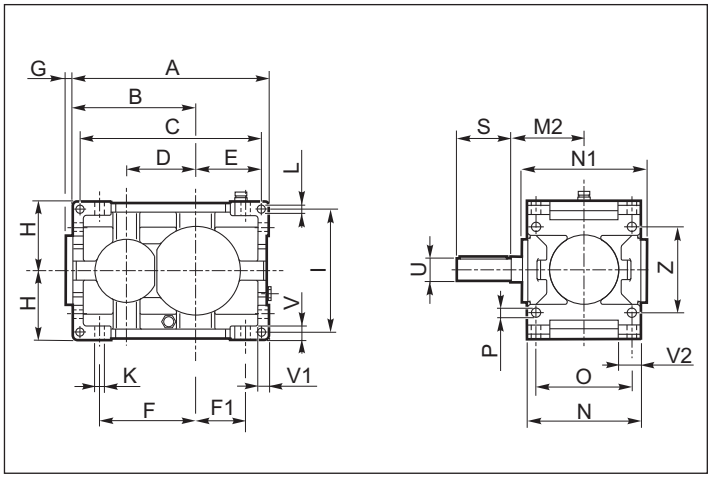
		OXP2													
		802	**804**	**806**	**808**	**810**	**812**	**814**	**816**	**818**	**820**	**822**	**824**	**826**	**828**
ir	—	4.60	4.63	4.46	4.44	4.52	4.53	4.60	4.63	4.46	4.44	4.52	4.53	4.60	4.63
J1	kgm^2	0.0114	0.0200	0.0053	0.0092	0.0160	0.0846	0.0506	0.0913	0.1620	2.0091	3.5732	6.3538	11.2987	20.0920
ir	—	5.12	5.14	4.94	4.94	5.03	5.04	5.12	5.14	4.94	4.94	5.03	5.04	5.12	5.14
J1	kgm^2	0.0100	0.0176	0.0049	0.0086	0.0151	0.0464	0.0478	0.0859	0.1525	1.7600	3.1300	5.5657	9.8974	17.6004
ir	—	5.70	5.72	5.48	5.50	5.60	5.61	5.70	5.72	5.48	5.50	5.60	5.61	5.70	5.72
J1	kgm^2	0.0087	0.0154	0.0274	0.0488	0.0867	0.1542	0.2742	0.4875	0.8670	1.5417	2.7417	4.8754	8.6698	15.4173
ir	—	6.37	6.38	6.08	6.13	6.24	6.27	6.37	6.38	6.42	6.13	6.24	6.27	6.37	6.38
J1	kgm^2	0.0076	0.0135	0.0240	0.0427	0.0760	0.1350	0.2402	0.4271	0.7594	1.3505	2.4016	4.2707	7.5945	13.5051
ir	—	7.13	7.14	7.16	7.26	6.98	7.02	7.13	7.14	7.16	7.26	6.98	7.02	7.13	7.14
J1	kgm^2	0.0067	0.0118	0.0210	0.0374	0.0665	0.1183	0.2104	0.3741	0.6653	1.1830	2.1037	3.7410	6.6525	11.8299
ir	—	8.01	8.02	8.49	8.16	8.31	7.89	8.01	8.02	8.01	8.16	8.31	7.89	8.01	8.02
J1	kgm^2	0.0058	0.0104	0.0184	0.0328	0.0583	0.1036	0.1843	0.3277	0.5827	1.0363	1.8428	3.2770	5.8274	10.3627
ir	—	9.05	9.06	9.00	9.22	9.38	8.91	9.05	9.06	9.00	9.22	9.38	8.91	9.05	9.06
J1	kgm^2	0.0051	0.0090	0.0160	0.0284	0.0506	0.0900	0.1599	0.2843	0.5056	0.8990	1.5987	2.8430	5.0557	8.9905
ir	—	10.3	10.3	10.2	9.8	10.0	10.1	10.3	10.3	10.2	9.8	10.7	10.1	10.3	10.3
J1	kgm^2	0.0043	0.0077	0.0137	0.0243	0.0433	0.0770	0.1368	0.2432	0.4325	0.7691	1.3676	2.4320	4.3248	7.6907
ir	—	11.8	11.0	11.6	11.2	11.4	11.6	11.8	11.0	11.6	11.2	11.4	11.6	11.8	11.0
J1	kgm^2	0.0037	0.0066	0.0116	0.0207	0.0368	0.0656	0.1164	0.2070	0.3681	0.6546	1.1641	2.0700	3.6810	6.5458
ir	—	12.7	12.6	12.4	12.0	12.2	12.5	12.7	12.6	12.4	12.9	12.2	12.5	12.7	12.6
J1	kgm^2	0.0031	0.0055	0.0097	0.0173	0.0307	0.0546	0.0972	0.1728	0.3073	0.5464	0.9717	1.7280	3.0729	5.4645
ir	—	13.6	13.6	14.3	13.9	14.1	14.5	13.6	13.6	14.3	15.0	14.1	14.5	13.6	13.6
J1	kgm^2	0.0026	0.0047	0.0083	0.0148	0.0263	0.0467	0.0831	0.1478	0.2628	0.4674	0.8311	1.4780	2.6283	4.6739
ir	—	16.0	15.9	15.5	16.3	16.6	15.7	16.0	15.9	15.5	16.3	16.6	15.7	16.0	15.9
J1	kgm^2	0.0023	0.0040	0.0072	0.0128	0.0227	0.0405	0.0719	0.1279	0.2274	0.4045	0.7192	1.2790	2.2744	4.0445
ir	—	17.4	17.4	18.2	17.7	18.0	17.1	17.4	17.4	18.2	17.7	18.0	18.7	17.4	17.4
J1	kgm^2	0.0020	0.0036	0.0063	0.0112	0.0196	0.0355	0.0631	0.1122	0.1995	0.3548	0.6310	1.1220	1.9952	3.5480
ir	—	19.0	19.0	19.9	19.4	19.7	18.7	19.0	19.0	19.9	19.4	19.7	20.6	21.0	20.9
J1	kgm^2	0.0018	0.0032	0.0056	0.0100	0.0177	0.0315	0.0561	0.0997	0.1773	0.3153	0.5607	0.9970	1.7729	3.1526
ir	—	21.0	20.9	21.9	21.3	21.7	20.6	21.0	20.9	21.9	21.3	21.7	22.8	23.2	23.1
J1	kgm^2	0.0015	0.0027	0.0048	0.0086	0.0153	0.0272	0.0484	0.0860	0.1529	0.2720	0.4836	0.8600	1.5293	2.7195
ir	—	23.2	23.1	24.3	23.6	24.1	22.8	23.2	23.1	24.3	23.6	24.1	25.5	25.9	25.8
J1	kgm^2	0.0014	0.0024	0.0043	0.0077	0.0136	0.0243	0.0431	0.0767	0.1364	0.2426	0.4313	0.7670	1.3639	2.3856

1.13 Moments d'inertie — *1.13 Momentos de inercia* — 1.13 Momentos de inércia

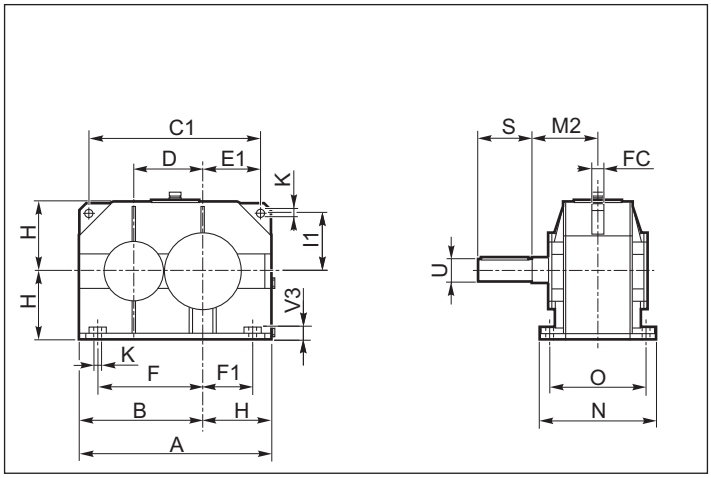
		OXP3															
		802	**804**	**806**	**808**	**810**	**812**	**814**	**816**	**818**	**820**	**822**	**824**	**826**	**828**	**830**	**832**
ir	—	7.92	8.37	8.38	7.36	7.92	7.80	7.92	8.37	8.38	7.36	7.92	7.80	7.92	8.37	7.94	8.23
J1	kgm^2	0.0006	0.001	0.0037	0.0043	0.0126	0.0193	0.0302	0.055	0.0946	0.1785	0.3149	0.5549	0.9922	1.7638	3.1347	5.5712
ir	—	8.90	9.40	9.94	8.71	9.43	8.76	8.91	9.40	9.38	8.71	9.43	8.76	8.91	9.40	8.86	8.71
J1	kgm^2	0.0006	0.001	0.0034	0.0041	0.0116	0.0181	0.0285	0.0518	0.0894	0.168	0.2965	0.5227	0.9343	1.6609	2.9519	5.2466
ir	—	10.1	10.6	10.5	9.79	10.7	9.90	10.1	10.6	10.5	9.79	10.7	9.90	10.1	10.6	9.94	10.4
J1	kgm^2	0.0006	0.001	0.0032	0.0039	0.0107	0.0169	0.0269	0.0488	0.0845	0.158	0.2791	0.4924	0.8798	1.564	2.7798	4.941
ir	—	11.4	12.0	11.9	11.1	11.3	11.3	11.4	12.0	11.9	11.1	12.1	11.3	11.4	12.0	11.2	11.1
J1	kgm^2	0.0006	0.001	0.0029	0.0038	0.0099	0.0158	0.0254	0.046	0.0798	0.1487	0.2627	0.4638	0.8284	1.4727	2.6178	4.6531
ir	—	13.1	12.9	13.6	11.8	12.9	12.9	13.1	12.9	13.6	11.8	12.9	12.9	13.1	12.9	12.7	12.6
J1	kgm^2	0.0006	0.001	0.0027	0.0036	0.0092	0.0148	0.024	0.0434	0.0754	0.1399	0.2473	0.4369	0.7801	1.3868	2.4652	4.382
ir	—	14.1	14.8	14.5	14.4	13.9	13.8	14.1	14.8	14.5	13.4	13.9	13.8	14.1	14.8	14.5	14.4
J1	kgm^2	0.0006	0.001	0.0025	0.0035	0.0085	0.0138	0.0226	0.0409	0.0712	0.1316	0.2328	0.4116	0.7345	1.3059	2.3215	4.1267
ir	—	15.1	15.9	16.8	16.7	16.0	16.1	15.1	15.9	16.8	15.5	16.0	16.1	15.1	15.9	16.8	15.5
J1	kgm^2	0.0005	0.0009	0.0024	0.0033	0.0078	0.0129	0.0214	0.0385	0.0673	0.1238	0.2191	0.3877	0.6917	1.2297	2.1861	3.8862
ir	—	17.8	18.7	18.1	19.5	18.8	17.5	17.8	18.7	18.1	18.0	18.8	17.5	17.8	18.7	18.1	18.0
J1	kgm^2	0.0005	0.0009	0.0022	0.0032	0.0073	0.012	0.0202	0.0363	0.0635	0.1165	0.2063	0.3652	0.6513	1.158	2.0587	3.6598
ir	—	19.3	20.3	21.4	21.3	20.5	20.8	19.3	20.3	21.4	19.5	20.5	20.8	19.3	20.3	19.6	19.5
J1	kgm^2	0.0005	0.0009	0.0020	0.0031	0.0067	0.0113	0.0190	0.0342	0.0600	0.1096	0.1942	0.3440	0.6133	1.0905	1.9386	3.4466
ir	—	21.2	22.2	23.4	23.3	22.4	22.1	21.2	22.2	23.4	23.3	22.4	22.9	23.3	22.2	23.4	23.3
J1	kgm^2	0.0005	0.0009	0.0019	0.0029	0.0062	0.0105	0.0180	0.0322	0.0567	0.1031	0.1828	0.3241	0.5775	1.0268	1.8256	3.2458
ir	—	25.3	25.4	25.5	26.3	24.5	24.9	25.3	24.1	24.0	26.3	24.5	24.9	25.3	27.2	25.5	26.5
J1	kgm^2	0.0005	0.0009	0.0017	0.0028	0.0057	0.0098	0.0170	0.0304	0.0536	0.0970	0.1721	0.3053	0.5438	0.9669	1.7192	3.0567
ir	—	28.8	28.8	27.0	28.0	29.5	28.4	28.8	27.2	27.0	28.0	27.7	28.4	28.8	30.9	28.7	28.1
J1	kgm^2	0.0004	0.0008	0.0016	0.0027	0.0053	0.0092	0.0160	0.0286	0.0506	0.0913	0.1620	0.2876	0.5120	0.9105	1.6190	2.8786
ir	—	33.0	30.8	30.5	31.9	33.6	32.5	33.0	30.9	30.5	31.9	31.5	32.5	33.0	33.0	32.6	32.0
J1	kgm^2	0.0004	0.0008	0.0015	0.0026	0.0049	0.0086	0.0151	0.0270	0.0478	0.0859	0.1525	0.2709	0.4821	0.8574	1.5246	2.7109
ir	—	35.4	35.4	34.8	34.2	36.0	34.9	35.4	37.9	34.8	36.7	36.0	34.9	35.4	37.9	37.2	36.6
J1	kgm^2	0.0004	0.0008	0.0014	0.0025	0.0046	0.0081	0.0143	0.0254	0.0452	0.0808	0.1436	0.2552	0.4540	0.8074	1.4357	2.5529
ir	—	38.2	38.1	43.0	39.6	41.7	40.6	38.2	40.8	43.0	42.8	41.7	40.6	38.2	40.8	43.0	39.3
J1	kgm^2	0.0004	0.0008	0.0013	0.0024	0.0043	0.0076	0.0135	0.0240	0.0427	0.0760	0.1352	0.2404	0.4275	0.7603	1.3520	2.4042
ir	—	44.7	44.6	46.4	46.4	48.8	44.0	44.7	47.8	46.4	46.4	48.8	44.0	44.7	47.8	46.4	45.8
J1	kgm^2	0.0004	0.0007	0.0013	0.0023	0.0040	0.0072	0.0127	0.0226	0.0403	0.0716	0.1273	0.2264	0.4026	0.7160	1.2732	2.2640
ir	—	48.7	48.6	54.7	50.5	53.2	47.9	48.7	52.1	54.7	50.5	53.2	52.5	48.7	52.1	50.3	49.7
J1	kgm^2	0.0004	0.0007	0.0012	0.0021	0.0038	0.0067	0.0120	0.0213	0.0379	0.0674	0.1199	0.2132	0.3792	0.6742	1.1990	2.1323
ir	—	53.3	53.2	59.8	55.2	58.2	52.5	53.3	57.0	59.8	55.2	58.2	57.7	58.7	57.0	59.8	59.2
J1	kgm^2	0.0004	0.0006	0.0011	0.0020	0.0036	0.0063	0.0113	0.0201	0.0357	0.0634	0.1128	0.2005	0.3566	0.6341	1.1276	2.0052
ir	—	60.8	67.4	60.1	59.1	63.7	59.8	60.8	67.4	61.8	60.7	63.7	61.9	60.8	65.0	64.1	62.9
J1	kgm^2	0.0003	0.0006	0.0011	0.0019	0.0034	0.0060	0.0107	0.0190	0.0337	0.0599	0.1066	0.1896	0.3371	0.5994	1.0659	1.8955
ir	—	74.8	72.6	69.4	68.3	68.2	73.6	74.8	72.6	66.2	69.8	68.2	66.4	69.6	74.7	73.3	72.0
J1	kgm^2	0.0003	0.0006	0.0010	0.0018	0.0032	0.0057	0.0101	0.0179	0.0319	0.0566	0.1007	0.1791	0.3185	0.5664	1.0071	1.7907
ir	—	80.6	85.0	75.0	80.1	78.9	85.7	80.6	85.0	76.4	81.3	78.9	77.3	80.6	80.4	84.7	77.3
J1	kgm^2	0.0003	0.0005	0.0010	0.0017	0.0031	0.0054	0.0097	0.0172	0.0305	0.0543	0.0965	0.1716	0.3051	0.5425	0.9647	1.7155
ir	—	94.4	92.6	88.4	87.2	92.4	92.9	94.4	92.6	82.5	88.1	92.4	83.9	94.4	94.2	91.4	90.0
J1	kgm^2	0.0003	0.0005	0.0009	0.0017	0.0029	0.0052	0.0093	0.0165	0.0294	0.0523	0.0930	0.1654	0.2941	0.5230	0.9300	1.6537
ir	—	102.8	101.3	96.7	105.0	100.7	101.2	102.8	101.3	97.3	96.0	100.7	99.9	102.8	102.6	99.0	97.6
J1	kgm^2	0.0003	0.0005	0.0009	0.0016	0.0029	0.0051	0.0090	0.0161	0.0286	0.0508	0.0904	0.1608	0.2859	0.5083	0.9040	1.6077
ir	—	112.5	111.1	106.3	116.4	110.2	110.7	112.5	111.1	106.4	105.0	110.2	110.0	112.5	112.2	117.9	116.3
J1	kgm^2	0.0003	0.0005	0.0009	0.0016	0.0028	0.0050	0.0088	0.0157	0.0279	0.0496	0.0882	0.1568	0.2788	0.4959	0.8818	1.5680
ir	—	123.8	123.4	129.5	128.0	121.2	121.9	123.8	123.4	129.5	128.0	121.2	121.9	123.8	123.5	129.6	128.0
J1	kgm^2	0.0003	0.0005	0.0009	0.0015	0.0027	0.0048	0.0086	0.0153	0.0272	0.0483	0.0859	0.1527	0.2715	0.4829	0.8586	1.5266
ir	—	137.2	135.4	142.0	140.3	134.3	135.0	137.2	135.4	142.0	140.3	134.3	132.8	137.2	136.8	143.5	141.8
J1	kgm^2	0.0003	0.0005	0.0008	0.0015	0.0027	0.0047	0.0084	0.0150	0.0266	0.0474	0.0842	0.1498	0.2663	0.4736	0.8423	1.4980

1.14 Dimensions — *1.14 Dimensiones* — 1.14 Dimensões

802 - 820



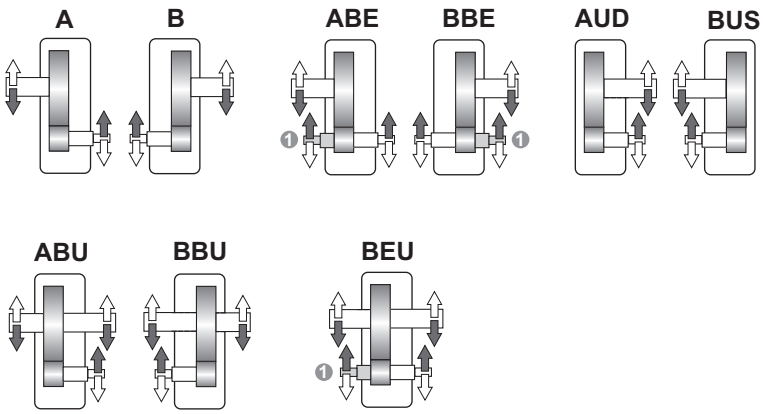
822 - 824

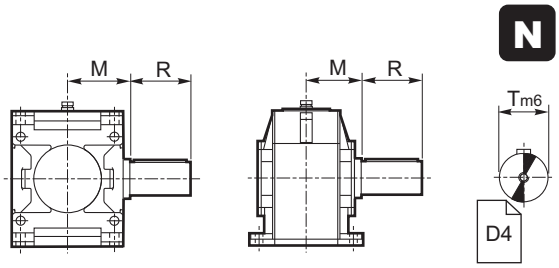


Execution graphique / *Ejecución gráfica* / Execução gráfica

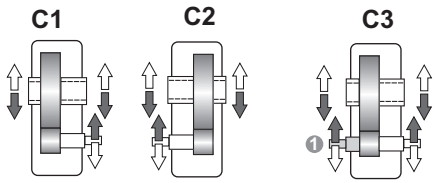
Arbre côté sortie / *Eje salida* / Eixo de saída

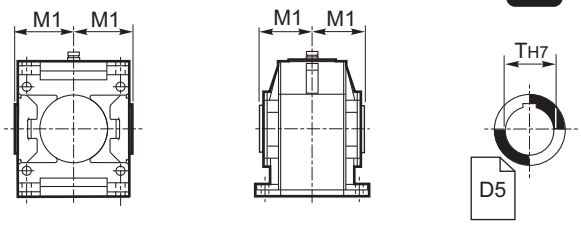
N D FD Fn



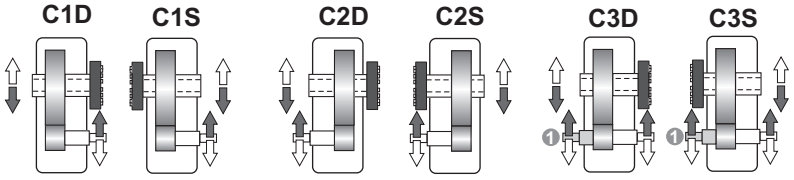


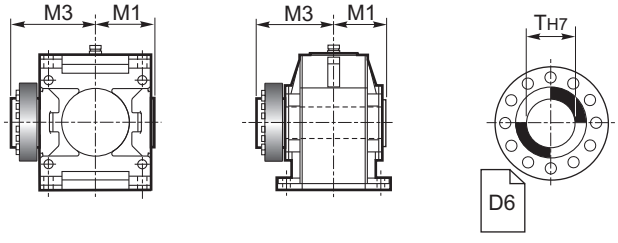
C





UB B





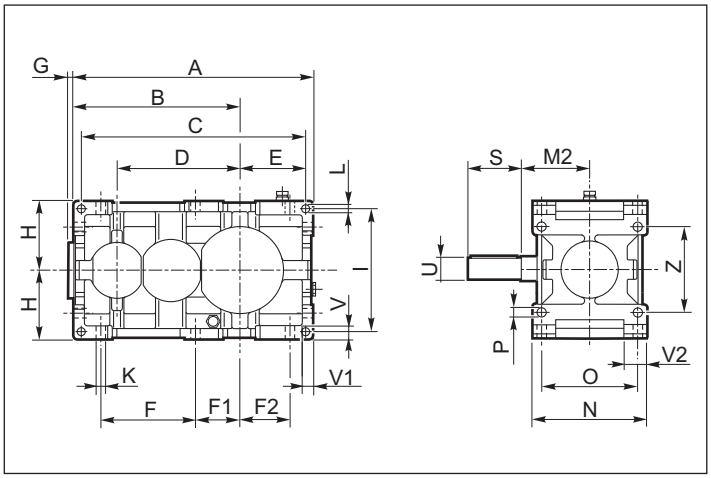
1 ⇨ C2 Bout bi-latéral / *Extremidad doble saliente* / Extremidade bi-saliente

	Dimensions générales / *Dimensiones generales* / Dimensões gerais																								
	A	**B**	**C**	**C1**	**D**	**E**	**E1**	**F**	**F1**	**FC**	**G**	**H** h11	**I**	**I1**	**K**	**L**	**N** h11	**N1**	**O**	**P**	**V**	**V1**	**V2**	**V3**	**Z**	**Kg**
802	355	225	327	—	125	116	—	175	90	—	19	125	224	—	18	14	213	219	180	18	25	20	44.5	—	160	71
804	402	252	370	—	140	134	—	196	104	—	20	140	250	—	20	16	237	241	200	20	28	22.5	49	—	180	103
806	455	285	421	—	160	153	—	222	117	—	23	160	280	—	22	18	269	271	225	22	32	25	56.5	—	200	115
808	510	320	472	—	180	171	—	250	130	—	25	180	320	—	25	20	297	299	250	25	36	28	59.5	—	224	200
810	570	360	530	—	200	190	—	280	145	—	28	200	360	—	27	22	335	327	280	27	40	32	67.5	—	250	281
812	645	405	600	—	225	217.5	—	315	160	—	30	225	400	—	30	24	379	380	315	30	45	36	78.5	—	280	376
814	715	450	665	—	250	240	—	350	180	—	34	250	450	—	33	27	427	424	355	33	50	40	89	—	320	550
816	805	505	749	—	280	272	—	393	203	—	36	280	500	—	36	30	479	473	400	36	56	45	96.5	—	360	771
818	910	570	846	—	320	308	—	445	230	—	41	315	560	—	39	35	541	497	450	39	63	50	114.5	—	400	1079
820	1020	640	948	—	360	344	—	500	260	—	44	355	638	—	42	39	599	550	500	42	70	56	124	—	450	1511
822	1115	715	—	985	400	—	335	615	300	60	—	400	—	335	45	—	675	—	560	—	—	—	—	55	—	2115
824	1255	805	—	1125	450	—	385	675	320	60	—	450	—	385	48	—	761	—	630	—	—	—	—	60	—	2960

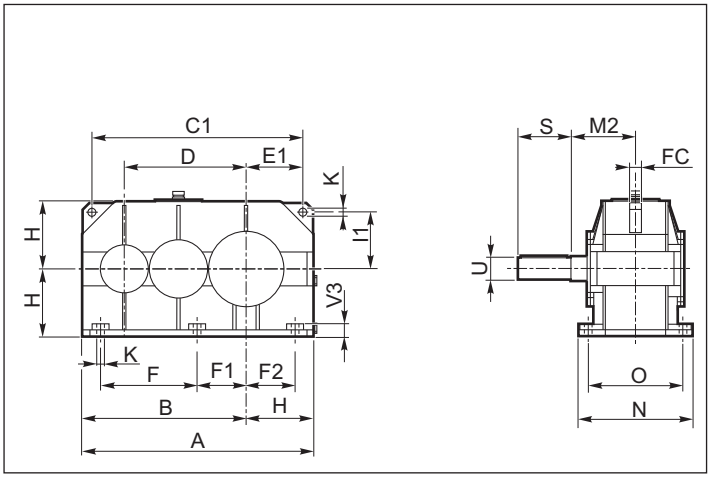
	Arbre côté entrée / *Eje entrada* / Eixo de entrada			Arbre côté sortie / *Eje salida* / Eixo de saída							
	U	**S**	**M2**								
				T m6	**R**	**M**	**T** H7	**M1**	**T** H7	**M1**	**M3**
802	45 kj6	112	137	60	112	109	60	109	60	109	170
804	50 k6	112	151	70	125	121	70	121	70	121	192
806	55 m6	125	170	80	140	137	80	137	80	137	215
808	60 m6	140	192	90	160	151	90	151	90	151	246
810	65 m6	140	216	100	180	170	100	170	100	170	266
812	70 m6	160	242	110	200	192	110	192	110	192	302
814	80 m6	180	273	125	225	216	125	216	125	216	335
816	90 m6	180	302	140	250	242	140	242	140	242	370
818	100 m6	200	273	160	280	273	160	273	160	273	422
820	110 m6	200	302	180	315	302	180	302	180	302	477
822	125 m6	225	340	200	355	340	200	340	200	340	*
824	140 m6	250	383	220	400	383	220	383	220	383	*

*** Sur demande / *Sobre pedido* / Sob encomenda**

802 - 820



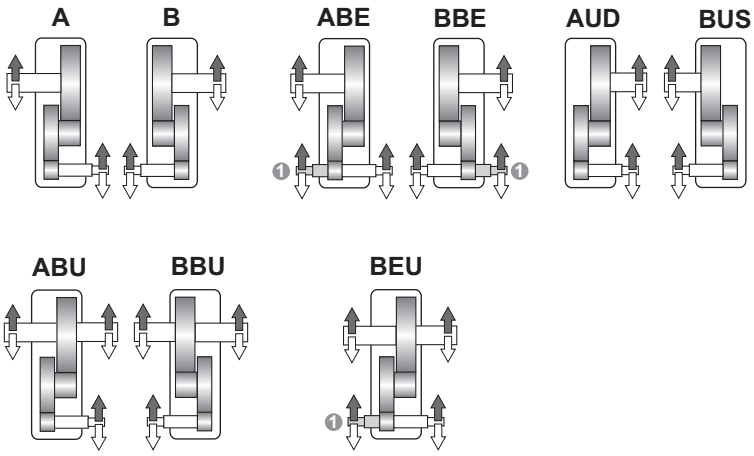
822 - 828

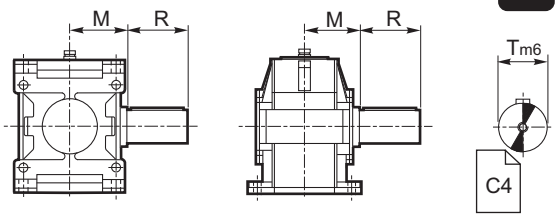


Execution graphique / *Ejecución gráfica* / Execução gráfica

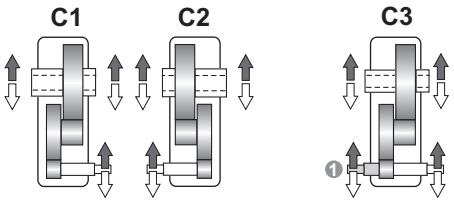
Arbre côté sortie / *Eje salida* / Eixo de saída

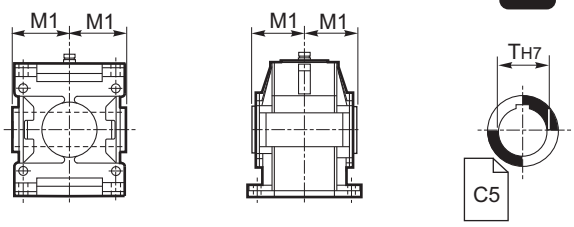
N D FD Fn



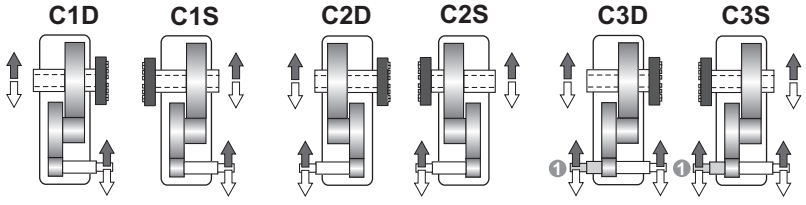


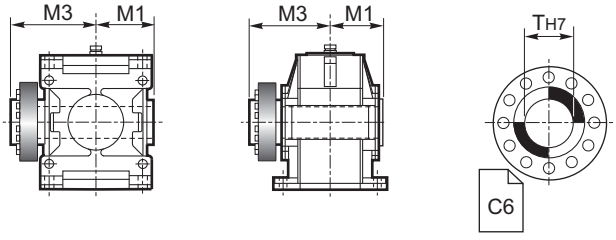
C





UB B



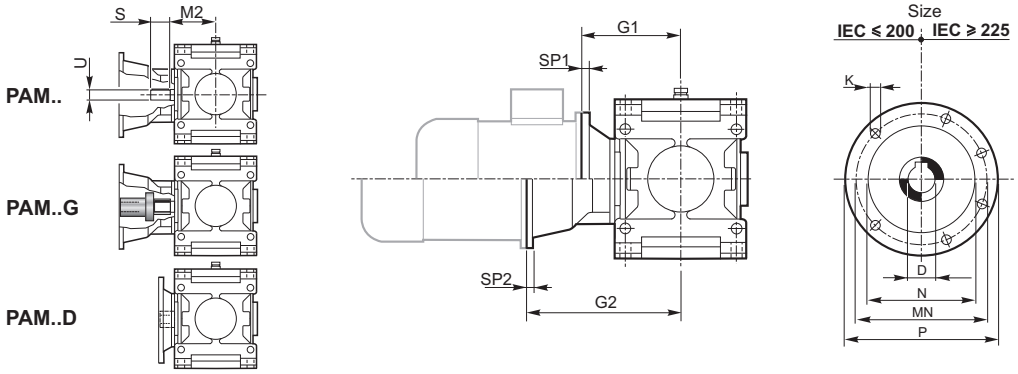


1 ⇨ C2 Bout bi-latéral / *Extremidad doble saliente* / Extremidade bi-saliente

	Dimensions générales / *Dimensiones generales* / Dimensões gerais																								
	A	**B**	**C**	**C1**	**D**	**E**	**E1**	**F**	**F1**	**F2**	**FC**	**G**	**H** h11	**I**	**I1**	**K**	**L**	**N** h11	**O**	**P**	**V**	**V1**	**V2**	**V3**	**Z**	**Kg**
802	435	305	407	—	225	116	—	172.5	82.5	90	—	16	125	224	—	18	14	213	180	18	25	20	44.5	—	160	87
804	492	342	460	—	252	134	—	195	91	104	—	17	140	250	—	20	16	237	200	20	28	22.5	49	—	180	120
806	555	385	521	—	285	153	—	219.5	102.5	117	—	19	160	280	—	22	18	269	225	22	32	25	56.5	—	200	172
808	622	432	584	—	320	171	—	246	116	130	—	20	180	320	—	25	20	297	250	25	36	28	59.5	—	224	236
810	695	485	655	—	360	190	—	275	130	145	—	23	200	360	—	27	22	335	280	27	40	32	67.5	—	250	341
812	785	545	740	—	405	217.5	—	307.5	147.5	160	—	25	225	400	—	30	24	379	315	30	45	36	78.5	—	280	466
814	875	610	825	—	450	240	—	345	165	180	—	28	250	450	—	33	27	427	355	33	50	40	89	—	320	648
816	985	685	929	—	505	272	—	388	185	203	—	30	280	500	—	36	30	479	400	36	56	45	96.5	—	360	906
818	1110	770	1046	—	570	308	—	437.5	207.5	230	—	34	315	560	—	39	35	541	450	39	63	50	114.5	—	400	1270
820	1245	865	1173	—	640	344	—	492.5	232.5	260	—	36	355	638	—	42	39	599	500	42	70	56	124	—	450	1778
822	1370	970	—	1240	720	—	335	570	300	300	60	—	400	—	335	45	—	675	560	—	—	—	—	55	—	2488
824	1540	1090	—	1410	810	—	385	640	320	320	60	—	450	—	385	48	—	761	630	—	—	—	—	60	—	2961
826	1715	1215	—	1565	900	—	425	715	365	365	70	—	500	—	425	52	—	855	710	—	—	—	—	65	—	4145
828	1925	1365	—	1755	1010	—	475	805	415	415	2x50	—	560	—	475	56	—	965	800	—	—	—	—	80	—	5766

	Arbre côté entrée / *Eje entrada* / Eixo de entrada			Arbre côté sortie / *Eje salida* / Eixo de saída							
	U	**S**	**M2**	**T** m6	**R**	**M**	**T** H7	**M1**	**T** H7	**M1**	**M3**
802	32 kj6	80	109	60	112	109	60	109	60	109	170
804	35 k6	80	121	70	125	121	70	121	70	121	192
806	45 k6	112	137	80	140	137	80	137	80	137	215
808	50 k6	112	151	90	160	151	90	151	90	151	246
810	55 m6	125	170	100	180	170	100	170	100	170	266
812	60 m6	140	192	110	200	192	110	192	110	192	302
814	65 m6	140	216	125	225	216	125	216	125	216	335
816	70 m6	160	242	140	250	242	140	242	140	242	370
818	80 m6	180	273	160	280	273	160	273	160	273	422
820	90 m6	180	302	180	315	302	180	302	180	302	477
822	100 m6	200	340	200	355	340	200	355	200	355	*
824	110 m6	200	383	220	400	383	220	400	220	400	*
826	125 m6	225	430	250	450	430	250	450	250	450	*
828	140 m6	250	485	280	500	485	280	500	280	500	*

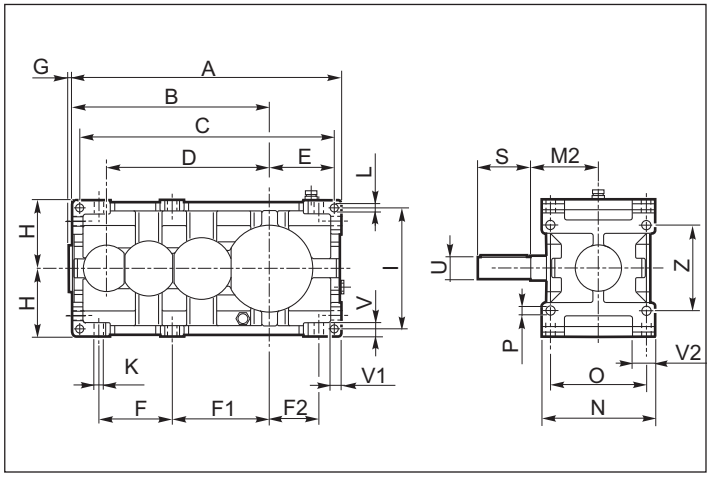
*** * Sur demande / *Sobre pedido* / Sob encomenda**



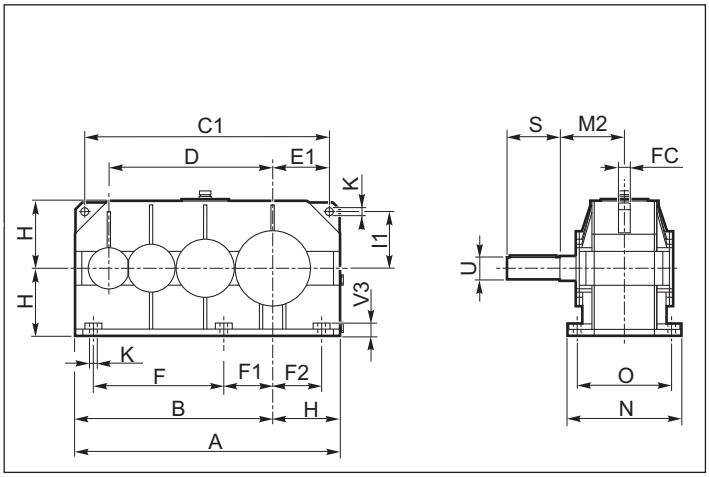
NB: Applicabilité moteurs au point 1.12 / *Aplicabilidad motores en el punto 1.12* / Compatibilidade motores no ponto 1.12

		IEC													
		71	**80**	**90**	**100**	**112**	**132**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**315**	**355**
D H7		14	19	24	28	28	38	42	48	55	60	65	75	80	100
P		160	200	200	250	250	300	350	350	400	450	550	550	660	800
MN		130	165	165	215	215	265	300	300	350	400	500	500	600	740
N G6		110	130	130	180	180	230	250	250	300	350	450	450	550	680
K		M8	M10	M10	M12	M12	M12	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M20
SP/SP2		12/12	12/12	12/12	14/14	14/14	16/16	18/18	18/18	20/20	20/20	20/20	20/20	24/24	30
G1/G2	802						170/273	— /303	— /303	— /303					
	804							205/315	— /315	— /315	— /345				
	806							195/363	205/363	— /363	— /393				
	808								205/377	215/377	— /407	— /407	— /407		
	810									205/409	245/439	— /439	— /439		
	812										240/476	250/476	— /476	— /506	
	814											235/500	250/500	— /530	— /570
	816												260/546	— /576	— /616
	818												260/597	290/627	— /667
	820													320/656	— /696
	822 — 828														

802 - 820



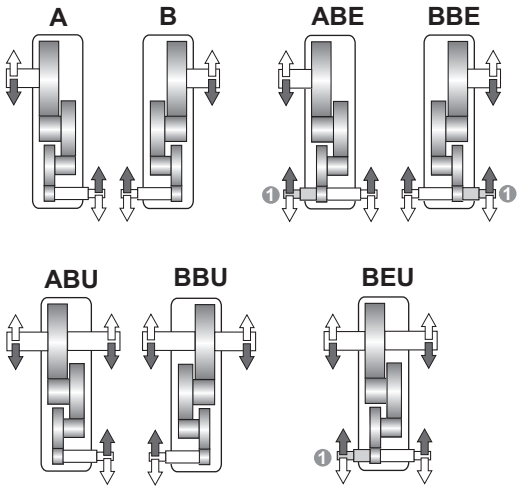
822 - 832

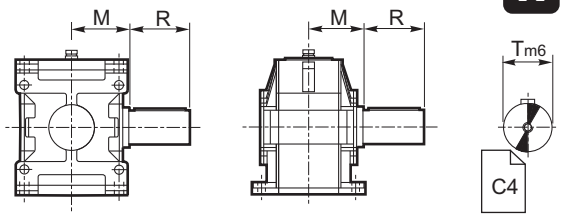


Execution graphique / *Ejecución gráfica* / Execução gráfica

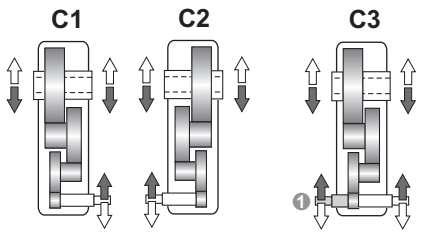
Arbre côté sortie / *Eje salida* / Eixo de saída

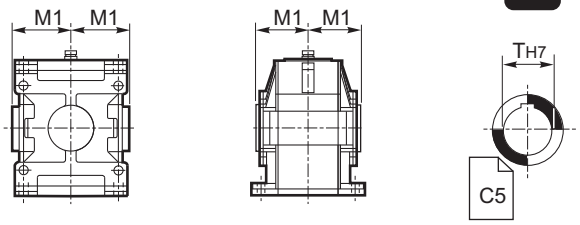
N D FD Fn



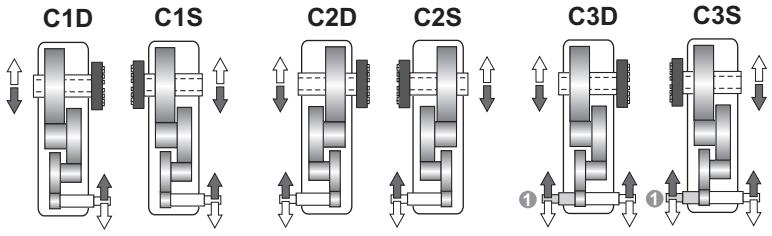


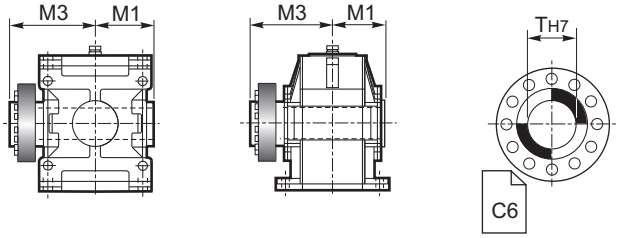
C





UB B



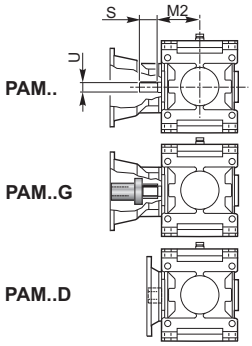


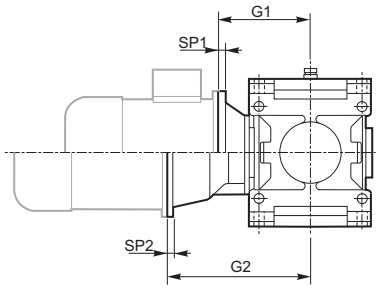
1 ⇨ C2 Bout bi-latéral / *Extremidad doble saliente* / Extremidade bi-saliente

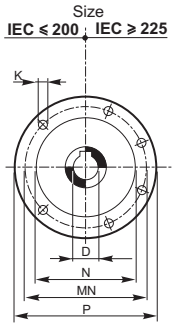
	Dimensions générales / *Dimensiones generales* / Dimensões gerais																								
	A	**B**	**C**	**C1**	**D**	**E**	**E1**	**F**	**F1**	**F2**	**FC**	**G**	**H** h11	**I**	**I1**	**K**	**L**	**N** h11	**O**	**P**	**V**	**V1**	**V2**	**V3**	**Z**	**Kg**
802	498	368	470	—	305	116	—	136	182	90	—	12	125	224	—	18	14	213	180	18	25	20	44.5	—	160	99
804	562	412	530	—	342	134	—	153	202.5	103.5	—	13	140	250	—	20	16	237	200	20	28	22.5	49	—	180	138
806	635	465	601	—	385	153	—	173	229	117	—	16	160	280	—	22	18	269	225	22	32	25	56.5	—	200	243
808	712	522	674	—	432	171	—	194	258	130	—	17	180	320	—	25	20	297	250	25	36	28	59.5	—	224	273
810	795	585	755	—	485	190	—	216	288	144	—	19	200	360	—	27	22	335	280	27	40	32	67.5	—	250	382
812	897	657	852	—	545	217.5	—	242	324.5	159.5	—	20	225	400	—	30	24	379	315	30	45	36	78.5	—	280	534
814	1000	735	950	—	610	240	—	271	363	179	—	23	250	450	—	33	27	427	355	33	50	40	89	—	320	758
816	1125	825	1069	—	685	272	—	305	407.5	202.5	—	25	280	500	—	36	30	479	400	36	56	45	96.5	—	360	1045
818	1270	930.	1206	—	770	308	—	345	460	230	—	28	315	560	—	39	35	541	450	39	63	50	114.5	—	400	1464
820	1425	1045	1353	—	865	344	—	388	516.5	259.5	—	30	355	638	—	42	39	599	500	42	70	56	124	—	450	2049
822	1570	1170	—	1440	970	—	335	770	300	300	60	—	400	—	335	45	—	675	560	—	—	—	—	56	—	2346
824	1765	1315	—	1635	1090	—	385	865	320	320	60	—	450	—	385	48	—	761	630	—	—	—	—	60	—	3414
826	1970	1470	—	1820	1220	—	425	970	365	365	70	—	500	—	425	52	—	855	710	—	—	—	—	65	—	4780
828	2210	1650	—	2040	1370	—	475	1090	415	415	2x50	—	560	—	475	56	—	965	800	—	—	—	—	80	—	6691
830	2485	1855	—	2305	1540	—	540	1225	470	470	2x50	—	630	—	540	60	—	1085	900	—	—	—	—	80	—	9368
832	2795	2085	—	2615	1730	—	620	1375	540	540	2x50	—	710	—	620	60	—	1185	1000	—	—	—	—	100	—	13064

	Arbre côté entrée / *Eje entrada* / Eixo de entrada			Arbre côté sortie / *Eje salida* / Eixo de saída								
	U	**S**	**M2**									
				T m6	**R**	**M**	**T** H7	**M1**	**T** H7	**M1**	**M3**
802	24 j6	63	109	60	112	109	60	109	60	109	170
804	28 j6	63	121	70	125	121	70	121	70	121	192
806	32 k6	80	137	80	140	137	80	137	80	137	215
808	35 k6	80	151	90	160	151	90	151	90	151	246
810	45 k6	112	170	100	180	170	100	170	100	170	266
812	50 k6	112	192	110	200	192	110	192	110	192	302
814	55 m6	125	216	125	225	216	125	216	125	216	335
816	60 m6	140	242	140	250	242	140	242	140	242	370
818	65 m6	140	273	160	280	273	160	273	160	273	422
820	70 m6	160	302	180	315	302	180	302	180	302	477
822	80 m6	180	340	200	355	340	200	340	200	340	*
824	90 m6	180	383	220	400	383	220	383	220	383	*
826	100 m6	200	430	250	450	430	250	430	250	430	*
828	110 m6	200	485	280	500	485	280	485	280	485	*
830	125 m6	225	545	320	500	545	320	545	320	545	*
832	140 m6	250	595	350	560	595	350	595	350	595	*

*** * Sur demande / *Sobre pedido* / Sob encomenda**



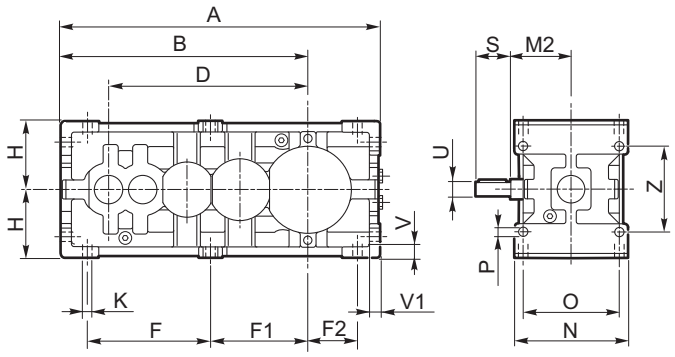




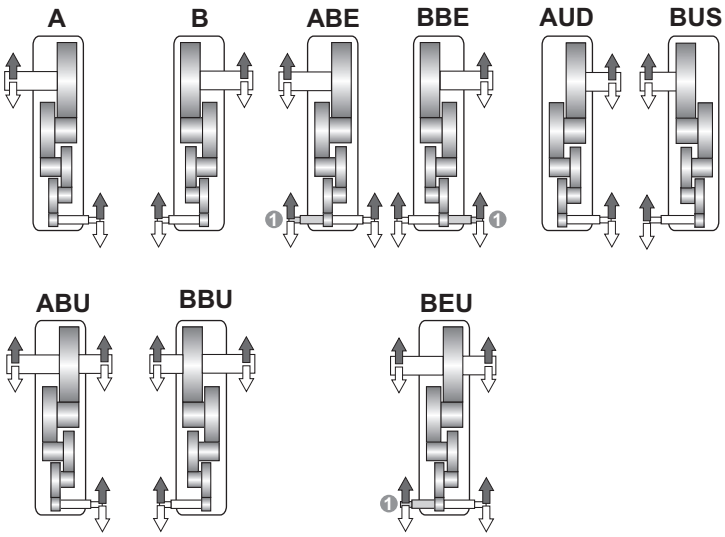
NB: Applicabilité moteurs au point 1.12 / *Aplicabilidad motores en el punto 1.12* / Compatibilidade motores no ponto 1.12

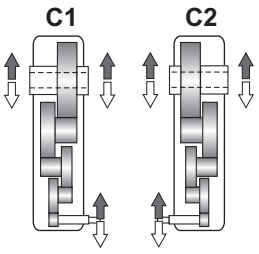
		IEC												
		80	**90**	**100**	**112**	**132**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**315**	**355**
D H7		19	24	28	28	38	42	48	55	60	65	75	80	100
P		200	200	250	250	300	350	350	400	450	550	550	660	800
MN		165	165	215	215	265	300	300	350	400	500	500	600	740
N G6		130	130	180	180	230	250	250	300	350	450	450	550	680
K		M10	M10	M12	M12	M12	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M20
SP1/SP2		12/12	12/12	14/14	14/14	16/16	18/18	18/18	20/20	20/20	20/20	20/20	24/24	
G1/G2	802	125/ —	125/226	125/236	125/236	195/256	— 286	— 286	— 286					
	804		135/ —	135/248	135/248	160/268	160/298	— 298	— 298	— 328				
	806			155/281	155/281	160/301	200/331	— 331	— 331	— 361				
	808			160/ —	160/ —	160/315	190/345	190/345	— 345	— 375	— 375	— 375		
	810			175/ —	175/ —	175/366	190/396	190/396	— 396	— 426	— 426	— 426	— 456	
	812			205/ —	205/ —	210/388	220/418	220/418	220/418	250/448	— 448	— 448	— 478	
	814					225/ —	225/455	225/455	230/455	250/485	— 485	— 485	— 515	
	816					245/ —	245/496	245/496	250/496	260/526	260/526	— 526	— 556	— 596
	818						280/ —	280/ —	280/527	280/557	290/557	290/557	— 587	— 627
	820						320/ —	320/ —	320/ —	320/606	320/606	320/606	— 636	— 676
	822 — 832													

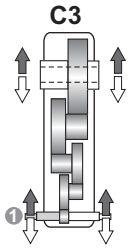
802 - 816

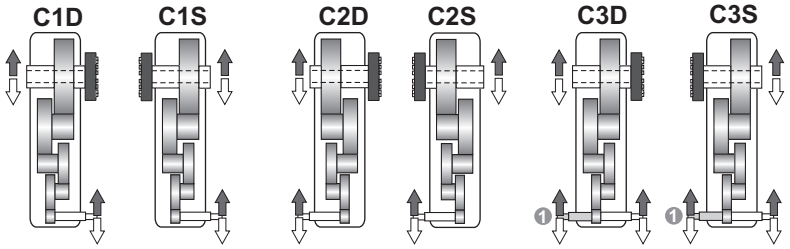


Execution graphique / *Ejecución gráfica* / Execução gráfica



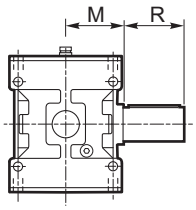




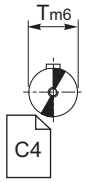


Arbre côté sortie / *Eje salida* / Eixo de saída

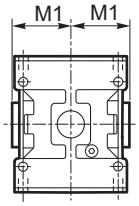
N D FD Fn



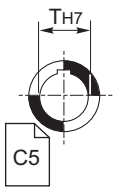
N



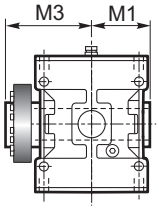
C



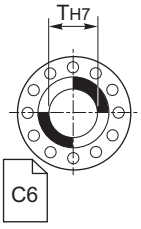
C



UB B

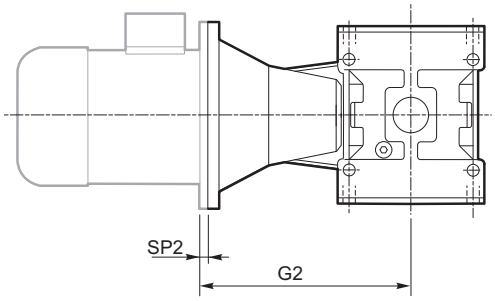


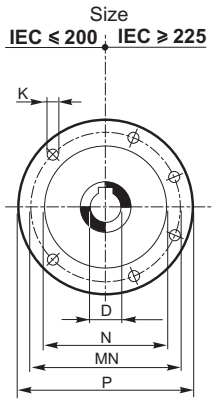
UB



	Dimensions générales / *Dimensiones generales* / Dimensões gerais														
	A	**B**	**D**	**F**	**F1**	**F2**	**H** h11	**K**	**N** h11	**O**	**P**	**V**	**V1**	**Z**	**kg**
802	569	439	368	217	182	90	125	18	213	180	18	19	19	160	125
804	626	476	405	229	202.5	103.5	140	20	237	200	20	21	21	180	130
806	718	548	458	266	229	117	160	22	269	225	22	25	25	200	200
808	785	595	505	280	258	130	180	25	297	250	25	28	28	224	280
810	901	691	579	337	288	144	200	27	335	280	27	32	32	250	390
812	991	751	639	355	324.5	159.5	225	30	379	315	30	36	36	280	550
814	1136	871	731	422	363	179	250	33	427	355	33	40	40	320	770
816	1246	946	806	441	407.5	202.5	280	36	479	400	36	45	45	360	1060

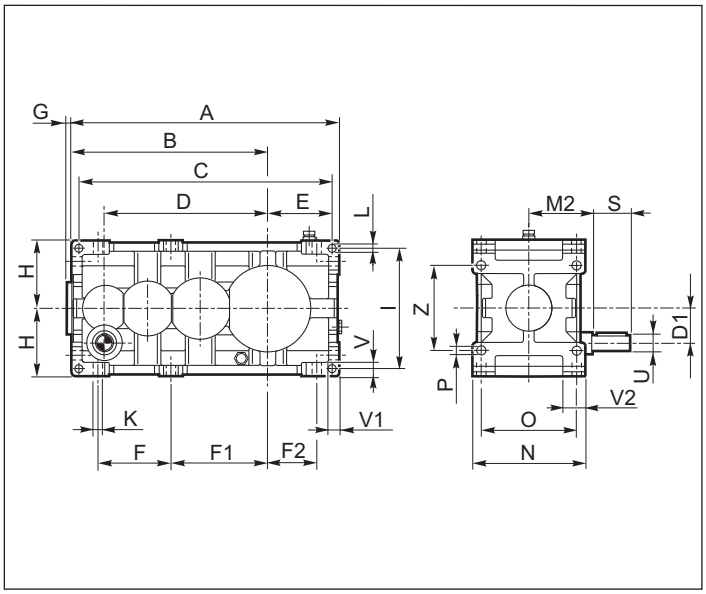
	Arbre côté entrée / *Eje entrada* Eixo de entrada			Arbre côté sortie / *Eje salida* / Eixo de saída							
	U	**S**	**M2**								
				T m6	**R**	**M**	**T** H7	**M1**	**T** H7	**M1**	**M3**
802	19	51	121	60	112	109	60	109	60	109	170
804	19	51	121	70	125	121	70	121	70	121	192
806	24	66	151	80	140	137	80	137	80	137	215
808	24	66	151	90	160	151	90	151	90	151	246
810	28	90	192	100	180	170	100	170	100	170	266
812	28	90	192	110	200	192	110	192	110	192	302
814	32	120	242	125	225	216	125	216	125	216	335
816	32	120	242	140	250	242	140	242	140	242	370



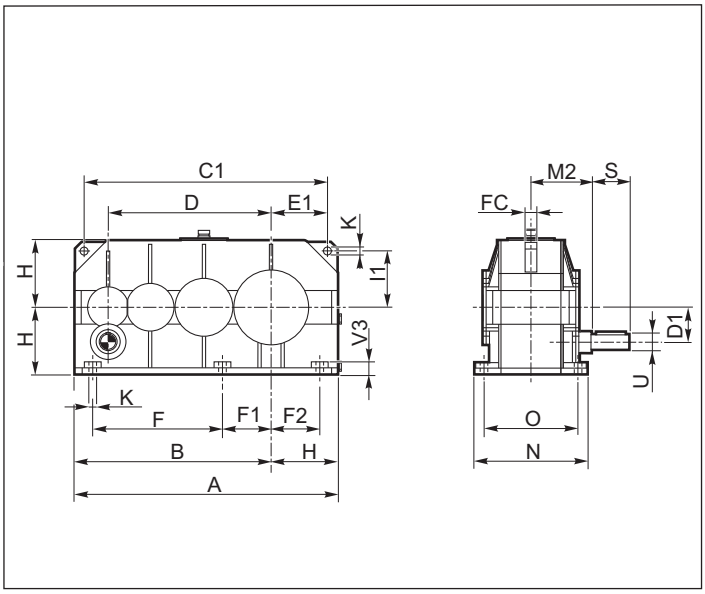


		71	**80**	**90**	**100**	**112**	**132**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**
D H7		14	19	24	28	28	38	42	48	55	60	65
P		160	200	200	250	250	300	350	350	400	450	550
MN		130	165	165	215	215	265	300	300	350	400	500
N G6		110	130	130	180	180	230	250	250	300	350	450
K		M8	M10	M10	M12	M12	M12	M16	M16	M16	M16	M16
SP2		12	12	12	14	14	16	16	15	20	20	20
G2	802	208	218	228	238	238	258	288	288	288		
	804	218	228	238	248	248	268	298	298	298		
	806		272.5	272.5	282.5	282.5	302.5	332.5	332.5	332.5	362.5	
	808		285	285	295	295	315	345	345	345	375	
	810				361.5	361.5	370.5	400.5	400.5	400.5	430.5	430.5
	812				379	379	388	418	418	418	448	448
	814				434	434	443	473	473	473	503	503
	816				456.5	456.5	465.5	465.5	465.5	495.5	525.5	525.5

818 - 820

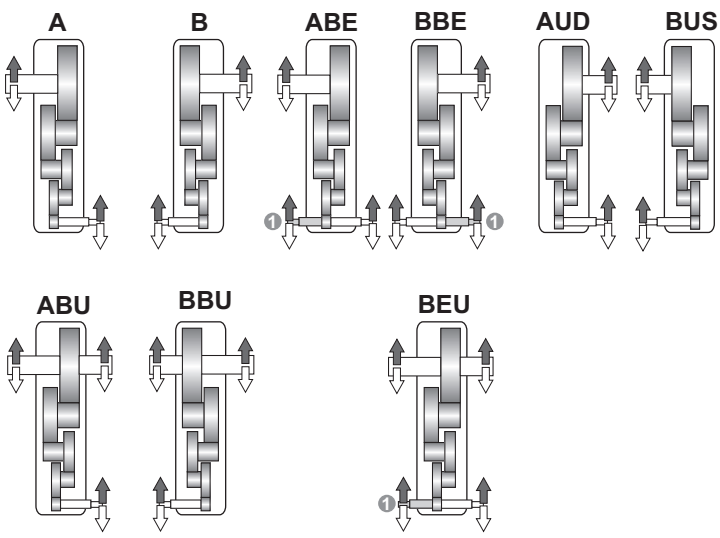


822 - 832

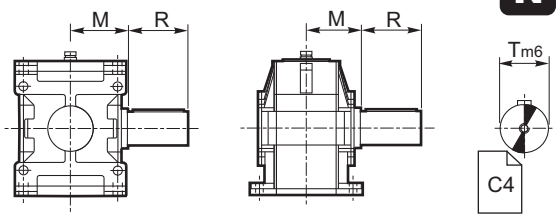


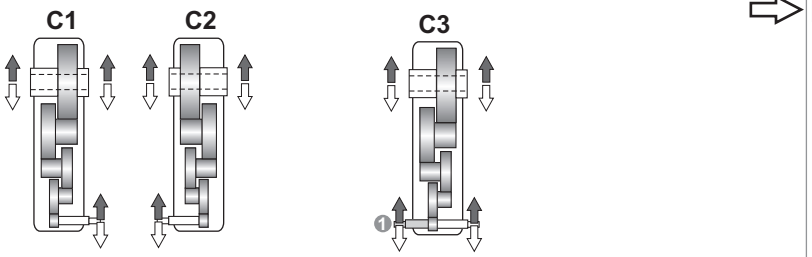
Execution graphique / *Ejecución gráfica* / Execução gráfica

Arbre côté sortie / *Eje salida* / Eixo de saída

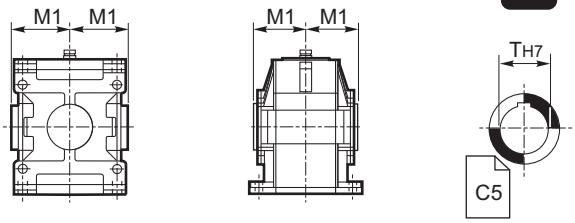


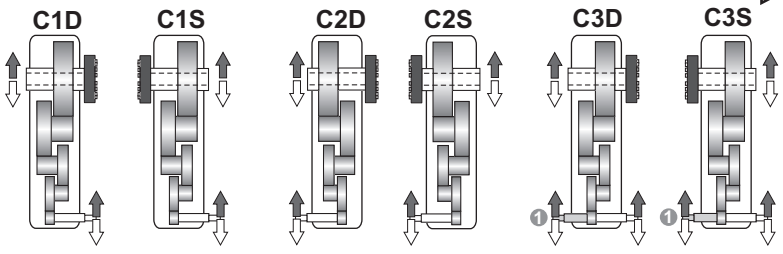
N **D** **FD** **Fn**



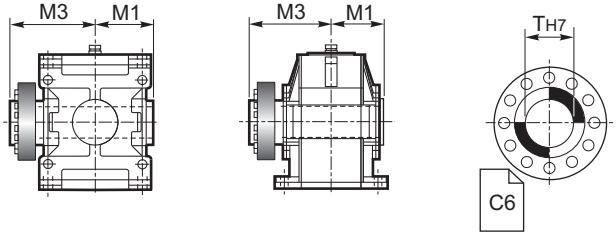


C





UB **B**



❶ ⇨ C2 Bout bi-latéral / *Extremidad doble saliente* / Extremidade bi-saliente

	Dimensions générales / *Dimensiones generales* / Dimensões gerais																										
	A	**B**	**C**	**C1**	**D**	**D1**	**E**	**E1**	**F**	**F1**	**F2**	**FC**	**G**	**H** h11	**I**	**I1**	**K**	**L**	**N** h11	**O**	**P**	**V**	**V1**	**V2**	**V3**	**Z**	**Kg**
818	1270	930.	1206	—	770	125	308	—	345	460	230	—	28	315	560	—	39	35	541	450	39	63	50	114.5	—	400	1524
820	1425	1045	1353	—	865	140	344	—	388	516.5	259.5	—	30	355	638	—	42	39	599	500	42	70	56	124	—	450	2204
822	1570	1170	—	1440	970	160	—	—	770	300	300	60	—	400	—	335	45	—	675	560	—	—	—	—	55	—	2520
824	1765	1315	—	1635	1090	180	—	—	865	320	320	60	—	450	—	385	48	—	761	630	—	—	—	—	60	—	3527
826	1970	1470	—	1820	1220	200	—	—	970	365	365	70	—	500	—	425	52	—	855	710	—	—	—	—	65	—	4938
828	2210	1650	—	2040	1370	225	—	—	1090	415	415	2x50	—	560	—	475	56	—	965	800	—	—	—	—	80	—	6912
830	2485	1855	—	2305	1540	250	—	—	1225	470	470	2x50	—	630	—	540	60	—	1085	900	—	—	—	—	80	—	9678
832	2795	2085	—	2615	1730	280	—	—	1375	540	540	2x50	—	710	—	620	60	—	1185	1000	—	—	—	—	100	—	13558

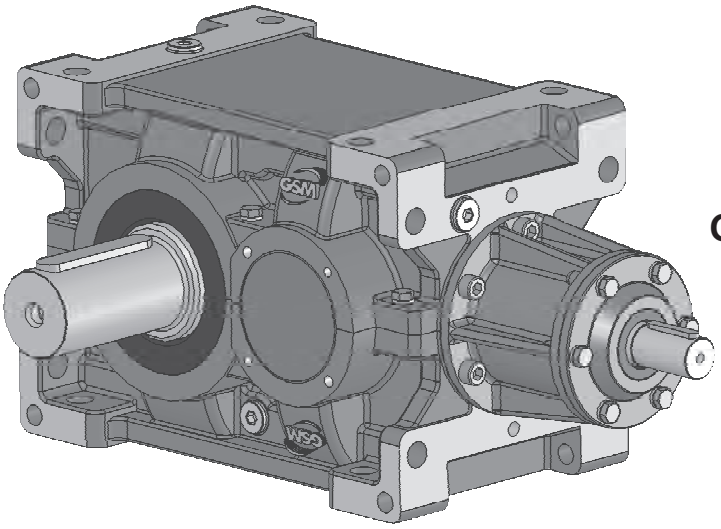
	Arbre côté entrée / *Eje entrada* / Eixo de entrada			Arbre côté sortie / *Eje salida* / Eixo de saída							
	U	**S**	**M2**								
				T m6	**R**	**M**	**T** H7	**M1**	**T** H7	**M1**	**M3**
818	45 k6	112	273	160	280	273	160	273	160	273	422
820	50 k6	112	302	180	315	302	180	302	180	302	477
822	55 m6	125	340	200	355	340	200	340	200	340	Sur demande Sobre pedido Sob encomenda
824	60 m6	140	383	220	400	383	220	383	220	383	
826	65 m6	140	430	250	450	430	250	430	250	430	
828	70 m6	160	485	280	500	485	280	485	280	485	
830	80 m6	180	545	320	500	545	320	545	320	545	
832	90 m6	180	595	350	560	595	350	595	350	595	

Adaptations pour raccord moteur IEC sur demande
Predisposiciones para toma motor IEC sobre pedido
Predisposições para acoplamento a motor IEC sob encomenda

1.0 REDUCTEURS - MOTOREDUCTEURS ORTHOGONAUX
REDUCTORES - MOTORREDUCTORES ORTOGONALES
REDUTORES – MOTOREDUTORES ORTOGONAIS

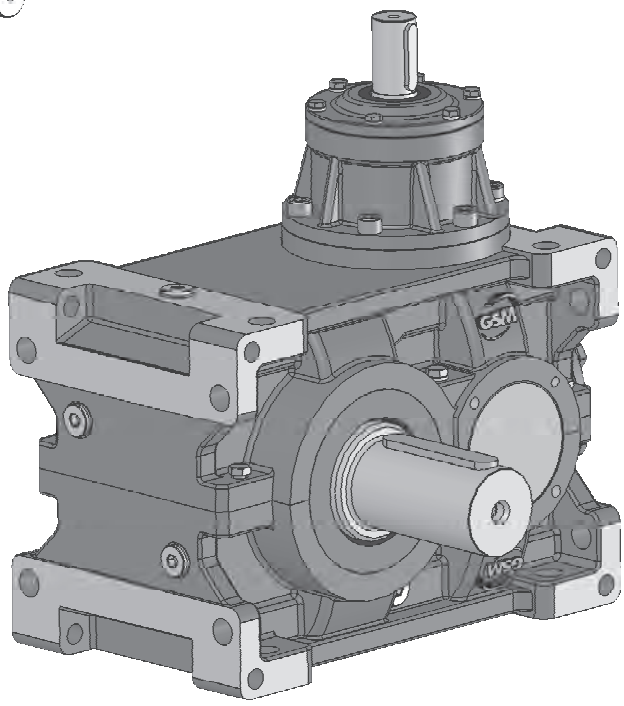
OXO
OXV

				Page *Pág.* Pág.
1.1	Caractéristiques de construction	*Características de fabricación*	Características construtivas	**B2**
1.2	Niveaux de pression sonore SPL [dB(A)]	*Niveles de presión acústica SPL [dB(A)]*	Niveles de presión acústica SPL [dB(A)]	**B3**
1.3	Critères de sélection	*Criterios de selección*	Critérios de seleção	**B4**
1.4	Contrôles	*Controles*	Controles	**B7**
1.5	Désignation	*Designación*	Designação	**B12**
1.6	Graissage	*Lubricación*	Lubrificação	**B15**
1.7	Contrôle des charges radiales et axiales	*Control cargas radiales y axiales*	Controle cargas radiais e axiais	**B19**
1.8	Performances réducteurs OXO1	*Prestaciones reductores OXO1*	Desempenho redutores OXO1	**B21**
1.9	Performances réducteurs OXO2	*Prestaciones reductores OXO2*	Desempenho redutores OXO2	**B25**
1.10	Performances réducteurs OXO3	*Prestaciones reductores OXO3*	Desempenho redutores OXO3	**B29**
1.11	Moteurs applicables	*Motores aplicables*	Motores compatíveis	**B33**
1.12	Moments d'inertie	*Momentos de inercia*	Momentos de inércia	**B34**
1.13	Dimensions	*Dimensiones*	Dimensões	**B36**



OXO

OXV



1.1 Caractéristiques de construction

Informations Générales

Les dimensions de nos réducteurs ainsi que les rapports de transmission suivent la série des nombres normaux (série de RENARD) Ra 20 UNI 2016. 68. Les mesures toutes particulières, auxquelles on a fait appel lors de la réalisation de la carcasse extérieure, offrent à nos réducteurs une ample polyvalence de montage.
Le grand choix disponible du type d'exécution nous permet de satisfaire même aux exigences les plus disparates. Le nombre élevé de rapports de transmission, i_N =(1.12 ÷ 1250) permet dans certains cas de choisir un réducteur d'une taille inférieure. La subdivision de la carcasse en deux parties et les couvercles fixés à l'aide de vis autorisent un entretien tout à fait facile.

Engrenages

Les engrenages cylindriques à denture hélicoïdale sont rectifiés sur la face développante après cémentation, trempe et revenu final. Les engrenages coniques à denture gleason sont rodés, (ou rectifiés suivant la taille du réducteur), après cémentation, trempe et revenu final.
L'optimisation géométrique de l'engrenage jointe à un usinage particulièrement soigné assure de bas niveaux de nuisance sonore ainsi que des rendements élevés:

– 0.95 pour un réducteur à deux etages de réduction
– 0.93 pour un réducteur à trois etages de réduction
– 0.91 pour un réducteur à quatre etages de réduction

Tous les engrenages sont réalisés en :

– 16CrNi4, 20CrNi4, 18NiCrMo5, 20MnCr5 UNI 7846-78.

La capacité de charge a été calculée sous pression superficielle et à la rupture suivant la réglementation ISO 6336 (sur demande il est possible d'exécuter des calculs conformément aux normes AGMA 2001-C95).

Arbres

Les arbres côté sortie pleins sont réalisés en 39NiCrMo3 UNI 7845-78. Les arbres côté entrée sont réalisés en 16 Cr Ni 4 UNI, 20MnCr5 UNI 7846-78 ou en 39 Ni Cr Mo 3 UNI 7845-78. Ils sont testés sous flexion-torsion avec un coefficient de sécurité élevé. Les bouts d'arbre cylindriques sont conformes aux normes UNI 6397-68, DIN 748, NF E 22.051, BS 4506-70, ISO/R 775-69, excepté au niveau R-S, avec trou taraudé en tête suivant DIN 1414. Languettes suivant UNI 6604-69, DIN 6885 BI, 1-68, NF E 27.656 22.175, BS 4235.1-72, ISO/R 773-69 excepté au niveau I.

1.1 Características de fabricación

Generalidades

Las dimensiones de nuestros reductores y las relaciones de transmisión siguen la serie de los números normales (serie de RENARD) Ra 20 UNI 2016. 68. Los particulares dispositivos adoptados en la fabricación de la carcasa externa brindan a nuestros reductores una amplia versatilidad de montaje.
La gran selección disponible del tipo de ejecución permite satisfacer también las exigencias más particulares. El elevado número de relaciones de transmisión, i_N =(1.12 ÷ 1250), permite en algunos casos, seleccionar un reductor de inferior medida. La sub-división de la carcasa en dos partes y las tapas fijadas con tornillos permiten un fácil mantenimiento.

Engranajes

Los engranajes cilíndricos de dentadura helicoidal, están rectificados en el perfil evolvente luego de la cementación, endurecimiento y recocido final. Los engranajes cónicos de dentadura gleason son rodados, (o rectificados, de acuerdo a la medida del reductor), luego de la cementación, templado y recocido final.
La optimización geométrica del engranaje, junto a una cuidadosa elaboración, aseguran bajos niveles de ruidos y garantizan elevados rendimientos:

– *0.95 para un reductor de dos etapas de reducción*
– *0.93 para un reductor de tres etapas de reducción*
– *0.91 para un reductor de cuatro etapas de reducción*

Todos los engranajes están fabricados en:

– *16CrNi4, 20CrNi4, 18NiCrMo5, 20MnCr5 UNI 7846-78.*

*La capacidad de carga ha sido calculada a presión superficial y a rotura, de acuerdo a la norma ISO 6336 (sobre pedido s*e pueden efectuar comprobaciones de acuerdo a las normas AGMA 2001-C95).

Ejes

Los ejes lentos plenos están realizados en 39NiCrMo3 UNI 7845-78. Los ejes veloces están realizados en 16 Cr Ni 4 UNI, 20MnCr5 UNI 7846-78 o en 39 Ni Cr Mo 3 UNI 7845-78. Están comprobados a flexo-torsión con elevado coeficiente de seguridad. Las extremidades del eje cilíndricas están de acuerdo a UNI 6397-68, DIN 748, NF E 22.051, BS 4506-70, ISO/R 775-69, excluida la correspondencia R-S, con agujero roscado en cabeza, de acuerdo a DIN 1414. Chavetas de acuerdo a UNI 6604-69, DIN 6885 BI, 1-68, NF E 27.656 22.175, BS 4235.1-72, ISO/R 773-69 excluida la correspondencia I.

1.1 Características construtivas

Generalidades

As dimensões dos nossos redutores e as relações de transmissão seguem a série dos números normais (série de RENARD) Ra 20 UNI 2016.68.
Os particulares expedientes adotados na construção da carcaça externa conferem aos nossos redutores uma ampla versatilidade de montagem.
A grande escolha disponível do tipo de execução nos permite satisfazer também as exigências mais particulares. O elevado número de relações de transmissão, i_N =(1.12 ÷ 1250), permite em alguns casos a escolha de um redutor de tamanho inferior.
A subdivisão da carcaça em duas partes e as coberturas fixadas com parafusos consentem uma fácil manutenção.

Engrenagens

As engrenagens cilíndricas de dentes helicoidais, são retificadas no perfil evolvente depois da cimentação, têmpera e revenimento final.
As engrenagens cônicas com dentes Gleason são testadas, (ou retificadas conforme a dimensão do redutor), depois da cimentação, têmpera e revenimento final.
A otimização geométrica das engrenagens unida a uma acurada produção, assegura baixos níveis de rumorosidade e garante elevados rendimentos:

– 0.95 para redutor com duas fases de redução
– 0.93 para redutor com três fases de redução
– 0.91 para redutor com quatro fases de redução

Todas as engrenagens são feitas em:

– 16CrNi4, 20CrNi4, 18NiCrMo5, 20MnCr5 UNI 7846-78.

A capacidade de carga foi calculada em base a pressão superficial e a ruptura conforme a normativa ISO 6336 (sob encomenda podem ser feitos controles conforme as normas AGMA 2001-C95).

Eixos

Os eixos sólidos são feitos de 39NiCrMo3 UNI 7845-78. Os eixos rápidos são feitos de 16 Cr Ni 4 UNI, 20MnCr5 UNI 7846-78 ou de 39 Ni Cr Mo 3 UNI 7845-78. São controlados a flexo-torsão com elevado coeficiente de segurança. As extremidades cilíndricas do eixo estão de acordo com UNI 6397-68, DIN 748, NF E 22.051, BS 4506-70, ISO/R 775-69, exceto seção R-S, com furo elicoidal conforme DIN 1414. Linguetas conforme UNI 6604-69, DIN 6885 BI, 1-68, NF E 27.656 22.175, BS 4235.1-72, ISO/R 773-69 exceto seção I.

Roulements

Tous les roulements sont du type à rotule sur rouleaux ou à rouleaux orientables, d'une qualité élevée et spécialement dimensionnés, en vue d'assurer une longue durée, si graissés à l'aide du type de lubrifiant prévu au catalogue.

Carcasse

La carcasse s'obtient par fusion en GG 250 ISO 185 jusqu'à la taille 824. Les autres tailles sont en acier Fe430 EN UNI 10025 composé électrosoudé et étiré. Les mesures particulières adoptées lors du plan de la structure permettent d'obtenir une rigidité élevée.

Cojinetes

Todos los cojinetes son del tipo de rodillos cónicos o de rodillos orientables, de gran calidad y capaces de garantizar una larga duración si son lubricados con el tipo de lubricante previsto en el catálogo.

Carcasa

La carcasa se obtiene por fusión en GG 250 ISO 185 hasta 820. Los otros tamaños son de acero Fe430 EN UNI 10025 compuesto electrosoldado y extendido. Los particulares dispositivos adoptados en el diseño de la estructura permiten obtener una elevada rigidez.

Rolamentos

Todos os rolamentos são a rolos cônicos ou rolos direcionais, de elevada qualidade e dimensionados para garantir uma longa duração se lubrificados com o tipo de lubrificante previsto no catálogo.

Carcaça

A carcaça é obtida por fusão em GG 250 ISO 185 até a dimensão de 820. As outras dimensões são em aço Fe430 EN UNI 10025 eletrosoldado e estendido em toda superfície. Os particulares estratagemas adotados no desenho da estrutura permitem a obtenção de uma elevada rigidez.

1.2 Niveaux de pression sonore SPL [dB(A)]

Valeurs normales de production du niveau moyen de pression sonore SPL (dB(A)) à une vitesse côté entrée de 1450 tours/min. (tolérance +3 db(A)). Valeurs mesurées à 1 m de la surface extérieure du réducteur et obtenues sur élaboration de tests expérimentaux. En cas de refroidissement artificiel à l'aide de ventilateur prendre les valeurs de tableau: +2 db(A) pour chaque ventilateur. En cas de côté entrée ayant un nombre de tours différent, les valeurs suivant le tableau. En cas d'exigences particulières il est possible de fournir des réducteurs ayant un niveau moyen de pression sonore réduit.

1.2 Niveles de presión acústica SPL [dB(A)]

Valores normales de producción del nivel promedio de presión acústica SPL (dB(A)) a velocidad en entrada de 1450 rev/min (tolerancia +3 db(A)). Valores medidos a 1 m de la superficie exterior del reductor y obtenidos en elaboración de pruebas experimentales. Para enfriamiento artificial con ventilador, sumar a los valores de tabla: +2 db(A) para cada ventilador. Para entrada a un número de revoluciones distinto, sumar los valores como en la tabla. Para particulares exigencias, se pueden suministrar reductores con nivel promedio de presión acústica reducido.

1.2 Níveis de pressão sonora SPL [dB(A)]

Valores normais de produção do nível médio de pressão sonora SPL [dB(A)] giros/min. (tolerância +3 db(A)). Valores medidos a 1 m da superfície externa do redutor e obtidos mediante a elaboração de testes experimentais. Para o resfriamento artificial com microventilador some aos valores da tabela: +2 db(A) para cada microventilador. Para a entrada de um número de giros diverso some os valores como indicado na tabela. Para exigências particulares é possível o fornecimento de redutores com nível médio de pressão sonora reduzido.

	OXO1		**OXO2 - OXV2**		**OXO3 - OXV3**	
	i ≤ 2.5	i > 2.5	i ≤ 50	i > 50	i ≤ 250	i > 250
802	78	73	73	68	69	64
804	79	74	74	69	70	65
806	81	76	76	71	72	67
808	82	77	77	72	73	68
810	84	79	79	74	75	70
812	85	80	80	75	76	71
814	87	82	82	77	78	73
816	89	84	84	79	80	75
818	91	86	86	81	82	78
820	93	88	88	83	84	80
822	95	90	90	85	86	82
824	97	92	92	87	88	84
826			94	89	90	86
828			96	91	92	88
830					94	90
832					95	91

n_1 [min^{-1}]	**2750**	**2400**	**2000**	**1750**	**1000**	**750**	**500**	**350**
Δ SPL [dB(A)]	8	6	4	2	-2	-3	-4	-6

1.3 Critères de sélection

Facteur de service - Fs

Le facteur de service Fs est en fonction :

a) des conditions d'application
b) de la durée de fonctionnement h/d
c) des démarrages /heure
d) du degré de fiabilité ou de la marge de sécurité souhaitée.

Le facteur de service pour des cas spécifiques peut s'obtenir directement ou bien être calculé sur la base de chaque facteur: facteur de durée de fonctionnement fs, d'après le nombre de démarrages/heure fv et d'après le facteur de sécurité ou degré de fiabilité f_{Ga}

1.3 Criterios de selección

Factor de servicio - Fs

El factor de Servicio Fs depende:

a) de las condiciones de aplicación
b) de la duración de funcionamiento h/d
c) arranques / hora
d) del grado de confiabilidad o margen de seguridad deseado.

El factor de servicio para casos específicos puede ser aplicado directamente, sino puede ser calculado en base a factores individuales: factor de duración de funcionamiento fs, número de arranques / hora fv y factor de seguridad o grado de confiabilidad f_{Ga}

1.3 Critérios de seleção

Fator de serviço – Fs

O fator de Serviço Fs depende:

a) das condições de aplicação
b) do funcionamento diário h/d
c) inicialização por hora
d) do grau de confiança desejada ou fator de segurança.

O fator de serviço para casos específicos pode ser usado diretamente, caso contrário pode ser calculado em base aos seguintes fatores: fator funcionamento diário fs, número de inicializações/hora fv e fator de segurança ou grau de confiança f_{Ga}.

$$Fs = f_s \cdot f_v \cdot f_{Ga}$$

Les puissances et les moments de torsion indiqués au catalogue nominaux sont valables pour Fs =1.

Las potencias y los momentos de torsión nominales indicados en el catálogo son válidos para Fs =1.

As potências e os momentos torsores indicados no catálogo são válidos para Fs=1.

f_s

Moteur / *Máquina motriz* / Máquina motriz	**h/d**	**Machine entrainée *Máquina utilizadora* Máquina utilizadora**		
		U	**M**	**S**
Moteurs électriques, Turbines, Moteurs hydrauliques *Motores eléctricos, Turbinas, Motores hidráulicos* Motores elétricos, Turbinas, Motores óleo-dinâmicos	2	0.8	1.0	1.4
	4	0.9	1.12	1.6
	8	1.0	1.25	1.75
	16	1.25	1.5	2.0
	24	1.5	1.75	2.25
Moteurs alternatifs 4-6 cylindres *Motores alternativos 4-6 cilindros* Motores alternativos 4-6 cilindros	2	0.9	1.12	1.6
	4	1.0	1.25	1.75
	8	1.25	1.5	2.0
	16	1.5	1.75	2.25
	24	1.75	2.0	2.5
Moteurs alternatifs 1-3 cylindres *Motores alternativos 1-3 cilindros* Motores alternativos 1-3 cilindros	2	1.0	1.25	1.75
	4	1.25	1.5	2.0
	8	1.5	1.75	2.25
	16	1.75	2.0	2.5
	24	2.25	2.5	3.0

U = machine à charge uniforme
M = machine avec chocs modérés
S = machine avec chocs importants

h/d = heures de fonctionnement journalier

En cas des multiplicateurs de vitesse, multiplier les valeurs de Fs par 1.1

***U** = máquina de carga uniforme*
***M** = máquina con golpes moderados*
***S** = máquina con golpes severos*

***h/d** = horas de funcionamiento diario*

Para los multiplicadores de velocidad, multiplicar los valores de Fs para 1.1

U = máquina com carga uniforme
M = máquina com choques moderados
S = máquina com choques pesados

h/d = horas de funcionamento diário

Para os multiplicadores de velocidade, multiplique os valores de Fs por 1.1

Classification de l'application — Clasificación de la aplicación — Classificação da aplicação

	SECTEUR D'APPLICATION	*SECTOR DE APLICACIÓN*	SETOR DE APLICAÇÃO
	AGITATEURS	***AGITADORES***	**AGITADORES**
U	Avec densité uniforme	*Con densidad uniforme*	Com densidade uniforme
M	Avec densité non uniforme	*Con densidad no uniforme*	Com densidade variável
	ALIMENTAIRE	***ALIMENTICIO***	**ALIMENTAR**
U	Trempeurs, bouilleurs, vis transporteuses	*Maceradores, hervidores, cócleas*	Maceradores, caldeiras, cócleas
M	Broyeurs, éplucheurs, machines à emboîter	*Trituradores, peladores, encajonadores*	Trituradores, descascadores, máquinas para encaixotar
	TREUILS	***MONTACARGAS***	**MANIVELAS**
(1)U,M	Levage	*Elevación*	Levantamento
M	Traînement	*Desplazamiento*	Arrastamento
S	Bobineurs	*Bobinadores*	Bobinadeiras
	PAPETIER	***PAPELERO***	**FÁBRICAS DE PAPEL**
U	Bobineuses, séchoirs, presseurs	*Envolvedores, secadores, prensadores,*	Bobinadeiras, secadoras, prensadores
M	Mélangeurs, extrudeuses, épaississeurs	*Mezcladores, extrusores, espesadores*	Misturadores, extrusoras, adensadores
S	Découpoirs, polisseuses	*Cortadores, lustradores*	Cortadoras, polidoras
	CHIMIQUE	**QUÍMICO**	**QUíMICO**
S	Extrudeuses, imprimantes	*Extrusores, impresoras*	Extrusoras, prelos
M	Mixeurs	*Importadores*	Misturadores
	COMPRESSEURSI	***COMPRESORES***	**COMPRESSORES**
U	Centrifuges	*Centrífugos*	Centrifugos
M	Rotatifs	*Giratorios*	Rotativos
M	Axiaux	*Axiales*	Axiais
	DRAGUES	***DRAGAS***	**DRAGAS**
M	Convoyeurs	*Transportadoras*	Fördere
S	Extracteurs, têtes fraiseuses	Extractoras, cabezales fresadores	Extratores, cabeças fresadoras
	CONSTRUCTION	***EDILICIA***	**CONSTRUÇÃO**
M	Bétonnières, vis transporteuses	*Hormigoneras, cócleas*	Betoneiras, cócleas
M	Concasseurs, doseurs	*Trituradoras, dosificadoras*	Moinhos trituradores, dosadores
S	Broyeuses	*Trituradoras*	Britadeiras
	ELEVATEURS	***ELEVADORES***	**ELEVADORES**
U	A bande, escaliers roulants	*De cinta, escaleras móviles*	Esteiras transportadoras, escadas rolantes
M	A godet, monte-charge, benne	*De muelle, montacargas, skip*	Transportadores de balde, monta-cargas, skips
M	Ascenseurs, échafaudages mobiles	*Ascensores, puentes móviles*	Elevadores públicos, andaimes móveis
	GRUES	***GRÚAS***	**GUINDASTES**
M	Translation	*Desplazamiento*	Translação
M	Rotation	*Rotación*	Rotação
(1)U,M	Levage	*Elevación*	Levantamento
	BOIS	***MADERA***	**MADEIRA**
M	Empileurs	*Estibadoras*	Empilhadeiras
M	Convoyeurs	*Transportadoras*	Transportadoras
M	Scies, raboteuses, fraiseuses	Sierras, cepilladoras, fresadoras	Serras, lixadeiras, fresadoras
	MACHINES-OUTILS	***MÁQUINAS HERRAMIENTAS***	**MÁQUINAS OPERATRIZES**
M	Aléseuses, brocheuses, cisailles	*Alijadoras, desvastadoras, cizalladoras*	Brocadeiras, furadeiras, tosquiadoras
M	Plieuses, imprimantes	*Plegadoras, impresoras*	Dobradoras, estampadoras
S	Pilons, laminoirs	Mallas, laminadores	Malhos, laminadores
	MELANGEURS	***MEZCLADORAS***	**MISTURADORES**
U	Avec densité uniforme	*Con densidad uniforme*	Com densidade uniforme
M	Avec densité non uniforme	*Con densidad no uniforme*	Com densidade variável
	DISPOSITIFS MOUVEMENT TERRE	***MOVIMIENTO TIERRA***	**TERRAPLENAGEM**
S	Excavatrices rotatives à pales	*Excavadoras giratorias de palas*	Escavadoras com pá giratória
M	Convoyeurs	*Transportadoras*	Transportadores
	POMPES	***BOMBAS***	**BOMBAS**
U	Centrifuges	*Centrífugas*	Centrífugas
M,S	Volumétriques à double effet	*Volumétricas de doble efecto*	Volumétricas a duplo efeito
M,S	Volumétriques à simple effet	Volumétricas de efecto simple	Volumétricas a simples efeito
	CONVOYEURS	***TRANSPORTADORAS***	**TRANSPORTADORES**
U	Sur rails	*Sobre rieles*	De rolo
M	A bande	*De cinta*	De correia
	TRAITEMENT DES EAUX	***TRATAMIENTO AGUAS***	**TRATAMENTO DA ÁGUA**
M	Vis transporteuses, broyeurs	*Cócleas, trituradoras*	Cócleas, trituradores
M	Mélangeurs, décanteurs	*Mezcladoras, decantadores*	Misturadores, decantadores
U	Oxygénateurs	*Oxigenadores*	Oxigenadores

Facteur correctif - f_V

Facteur correctif du facteur de service fs pour tenir compte des démarrages/heure. Le facteur de service fs doit augmenter en cas de démarrages fréquents avec couple de décollage considérablement supérieur à celui de plein régime, en tenant compte des démarrages par heure suivant le tableau ci-dessous.

Factor correctivo - f_V

Factor correctivo del factor de servicio fs para tener en cuenta los arranques / hora. El factor de servicio fs debe aumentar en caso de arranques frecuentes con par de arranque notablemente mayor al de régimen, teniendo en cuenta los arranques por hora, de acuerdo a la siguiente tabla.

Fator de correção - f_V

Fator de correção do fator de serviço fs serve para controlar o número de inicializações/hora. O fator de serviço fs deve aumentar em caso de inicializações frequentes com torque de aceleração notavelmente maior daquela em norma controlando as inicializações por hora conforme a seguinte tabela.

f_V

Dém/h - *Arr/h* - Incialização/h	**U**	**M**	**S**
$Z \leq 5$	1	1	1
$5 < Z \leq 30$	1.2	1.12	1.06
$30 < Z \leq 63$	1.33	1.2	1.12
$Z > 63$	1.5	1.33	1.2

Facteur de fiabilité - f_{Ga}

Une marge de sécurité ou de fiabilité est déjà comprise dans la performance de catalogue du réducteur. Si pour des exigences particulières une fiabilité supérieure s'impose, augmenter le facteur de service et en particulier il est possible de considérer les facteurs qui suivent :
Degré de fiabilité normale: $f_{Ga} = 1$;
Degré de fiabilité élevée (difficulté d'entretien, grande importance du réducteur dans le cycle de production, sécurité pour les personnes, etc.): $f_{Ga} = 1.25 - 1.4$;
Il n'est pas indispensable d'introduire des coefficients correctifs, au cas où s'alterneraient des cycles de fonctionnement ayant des charges appliquées dans les deux sens, du fait que l'on en a déjà tenu compte lors de la conception des engrenages.

Factor confiabilidad - f_{Ga}

Un margen de seguridad o confiabilidad ya ha sido considerado en la prestación del catálogo del reductor. Si para particulares exigencias es necesaria una confiabilidad mayor, se aumenta el factor de servicio y en especial se pueden considerar los siguientes factores:
Grado de confiabilidad normal: $f_{Ga} = 1$;
Grado de confiabilidad elevado (dificultad de mantenimiento, gran importancia del reductor en el ciclo productivo, seguridad para las personas, etc...): $f_{Ga} = 1.25 - 1.4$;
No es necesario introducir coeficientes correctivos en el caso que se alternen ciclos de funcionamiento con cargas aplicadas en los dos sentidos, porque ya se tuvo en cuenta en el proyecto de los engranajes.

Fator de confiança - f_{Ga}

Uma margem de segurança ou de confiança está inserida na avaliação do catálogo do redutor. Se for exigida uma confiança maior, o fator de serviço deve ser aumentado podendo-se obter os seguintes fatores:
Grau de confiança normal: $f_{Ga} = 1$;
Grau de confiança alto (dificuldades na manutenção, grande importância do redutor no ciclo produtivo, segurança pessoal, etc...): $f_{Ga} = 1.25 - 1.4$;
Não é necessário introduzir coeficientes de correção caso se alternem ciclos de funcionamento com cargas aplicadas nos dois sentidos, visto que já foram considerados no projeto das engrenagens.

Facteur correctif des performances - f_N

Facteur correctif des performances nominales pour tenir compte des vitesses côté entrée n_1>1450 min^{-1}.

Factor correctivo de las prestaciones - f_N

Factor correctivo de las prestaciones nominales para controlar las velocidades en entrada n_1>1450 min^{-1}.

Fator de correção dos desempenhos - f_N

Fator de correção dos desempenhos nominais para controlar as velocidades na entrada n_1>1450 min^{-1}.

fn

n_1 [min^{-1}]	$i_N \leq 8$		$8 < i_N < 80$		$i_N \geq 80$	
	T_N	P_N	T_N	P_N	T_N	P_N
2750	0.82	1.56	0.90	1.71	1.00	1.90
2400	0.85	1.41	0.92	1.52	1.00	1.66
2000	0.90	1.24	0.94	1.30	1.00	1.38
1750	0.94	1.13	0.97	1.17	1.00	1.21
1450	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

Procédure de sélection

Une fois les données de l'application vérifiées, calculer:
– $i = n_1/n_2$ rapport demandé

– puissance nominale:

$$\mathbf{fn \times P_N \geq P_1 \times f_S \times f_V \times f_{Ga}}$$

ou bien

- couple nominal:

$$\mathbf{fn \times T_N \geq T_2 \times f_S \times f_V \times f_{Ga}}$$

Choisir les etages, le rapport, la taille, l'exécution, la forme de construction et vérifier les dimensions du réducteur et celles d'éventuels accessoires ou de bouts particuliers.
Lors du calcul considérer un rendement par etage de 0.98.

Procedimiento de selección

Conocidos los datos de la aplicación, calcular:
– *$i = n_1/n_2$ relación requerida*

– *potencia nominal:*

$$\mathbf{\mathit{fn \times P_N \geq P_1 \times f_S \times f_V \times f_{Ga}}}$$

o

- par nominal:

$$\mathbf{\mathit{fn \times T_N \geq T_2 \times f_S \times f_V \times f_{Ga}}}$$

Seleccionar las etapas, la relación, el tamaño, la ejecución, la forma de fabricación y comprobar las dimensiones del reductor y de los eventuales accesorios o componentes de la extremidad.
En el cálculo se considera un rendimiento por etapa de 0.98.

Processo de seleção

Conhecidos os dados da aplicação calcule:

– $i = n_1/n_2$ relação exigida

– potência nominal:

$$\mathbf{fn \times P_N \geq P_1 \times f_S \times f_V \times f_{Ga}}$$

ou

- a torque nominal:

$$\mathbf{fn \times T_N \geq T_2 \times f_S \times f_V \times f_{Ga}}$$

Escolha as fases, a relação, a dimensão, a execução, o formato e verifique as dimensões do redutor e dos eventuais acessórios ou particulares extremidades.
No cálculo considere um rendimento de 0.98 por fase.

1.4 Contrôles

1) Compatibilité dimensionnelle avec des encombrements disponibles (par ex. diamètre du tambour) et des bouts d'arbre dotés de joints, disques ou poulies.
2) Compatibilité du rapport sélectionné avec l'exécution de l'arbre creux.
3) Admissibilité de charges radiales et/ou axiales externes; les charges radiales Fr_1 et Fr_2 admissibles sont reportées aux tableaux des performances et s'entendent appliquées dans la ligne médiane du bout de l'arbre. En cas de conditions différentes consulter la page A19.
4) Surcharge maximale dans le cas de:
– inversions de mouvement par suite d'effets inertiels,
– commutations de basse à haute polarité,
– démarrages et freinages à pleine charge avec de grands moments d'inertie (notamment dans le cas de rapports bas),
– en cas de surcharges, chocs ou autres effets dynamiques, il faut vérifier l'état de:

$T_{max} \leq 2 \times T_N$.

5) Nombre maximum de tours côté entrée $n_{1\ maxi}$ (voir les tableaux ci-dessous):

1.4 Controles

1) Compatibilidad con dimensiones disponibles (ej. diámetro del tambor) y con las extremidades del eje con uniones, discos o poleas.
2) Compatibilidad de la relación seleccionada con la ejecución eje hueco.
3) Admisión de cargas radiales y/o axiales externas; las cargas radiales Fr_1 y Fr_2 admisibles se indican en las tablas de las prestaciones y se entienden aplicadas en el centro de la extremidad del eje. Para distintas condiciones, consultar la pág. A19.

4) Máxima sobrecarga en el caso de:
– *inversiones de movimiento por efecto de inercia,*
– *conmutaciones de baja a alta polaridad,*
– *arranques y frenadas a plena carga con grandes momentos de inercia (sobretodo en el caso de bajas relaciones),*
– *sobrecargas, golpes u otros efectos dinámicos, se debe comprobar la siguiente condición:*

$T_{max} \leq 2 \times T_N$

5) Número máximo de revoluciones en entrada $n_{1\ máx}$ (consultar siguientes tablas):

1.4 Controles

1) Compatibilidade dimensional com espaços disponíveis (ex. diâmetro do tambor) e das extremidades do eixo com juntas, discos ou talhas.
2) Compatibilidade da relação selecionada com a execução do eixo oco.
3) Admissão de cargas radiais e/ou axiais externas; as cargas radiais Fr_1 e Fr_2 admissíveis estão marcadas nas tabelas dos desempenhos e são aplicáveis na parte central da extremidade do eixo. Para condições diversas consulte a pág. A19.

4) Sobrecarga máxima em caso de:
– inversões de movimento devido a inércia,
– comutações de baixa à alta polaridade,
– inicializações e paradas com carga cheia com grandes momentos de inércia (principalmente em caso de baixas relações),
– sobrecargas, choques ou outros efeitos dinâmicos, verifique a condição:

$T_{max} \leq 2 \times T_N$

5) Número máximo de giros na entrada $n_{1\ max}$ (veja as tabelas seguintes):

$n_{1\ max}$ (min^{-1})

		802	804	806		808		810		812		814		816		818		820	
	in	splash oil	splash oil	splash oil	forced lubric.	splash oil	forced lubric.	splash oil	forced lubric.	splash oil	forced lubric.	splash oil	forced lubric.	splash oil	forced lubric.	splash oil	forced lubric.	splash oil	forced lubric.
OXO1	4.3-13.3	3500	3500	2900	3500	2900	3500	2500	2900	2500	2900	2000	2500	1750	2500	1500	2000	1500	2000
OXV1	13.4-28.6			3500		3500		2900	3500	2900	3500	2500	2900	2500	2900	2000	2900	2000	2500
OXO2	19-54.6	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	2900	3500	2900	3500	2500	2900	2500	2900	2000	2500
OXV2	54.6-130.5																		2900
OXO3	108-240	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	2900	3500	2500	3500	2500	3500	2500	3500
OXV3	i>240													2900		2900		2900	

		822		824		826		828		830		932	
	in	splash oil	forced lubric.	splash oil	forced lubric.	splash oil	forced lubric.	splash oil	forced lubric.	splash oil	forced lubric.	splash oil	forced lubric.
OXO1	4.3-13.3	1500	2000	*									
OXV1	13.4-28.6	1750	2500										
OXO2	19-54.6	2000	2500	2000	2500	*		*					
OXV2	54.6-130.5		2900		2900								
OXO3	108-240	2500	2900	2500	2900	2000	2500	*		*		*	
OXV3	i>240						2900						

* Valeurs sur demande / * *Valores sobre pedido* / * Valores sob encomenda

6) Contrôle Position de montage

7) Conformité de puissance thermique du réducteur :
en cas d'un seul réducteur en service lourd continu ou intermittent dans des milieux à température élevée et/ou avec difficulté d'échange thermique (par exemple dans le cas d'aciéries), il y a lieu de s'assurer que la puissance thermique nominale ajustée par les facteurs est bien supérieure à la puissance absorbée, comme il est indiqué à l'équation qui suit :

$$P_1 \leq P_{tN} \cdot fm \cdot fa \cdot fd \cdot fp \cdot ff \quad [kW]$$

Où :
P_{tN} = puissance thermique nominale
fm = facteur correctif pour la position de montage
fa = facteur correctif de la hauteur
fd = facteur correctif du temps de service
fp = facteur correctif de la température ambiante
ff = facteur correctif d'aération à l'aide de ventilateur

Au cas où cette condition ne serait pas vérifiée, il faut remplacer le ventilateur par un groupe de refroidissement doté d'un échangeur de chaleur. En cas de sélection du groupe de refroidissement approprié, il faut déterminer la P_{ta} nécessaire :

$$P_{ta} \leq P_1 - (P_{tN} \cdot fm \cdot fa \cdot fd \cdot fp) \quad [kW]$$

Où:
P_{ta} = puissance thermique additionnelle

Une fois le groupe de refroidissement sélectionné, contrôler à nouveau, en ajoutant à la précédente la valeur maximale de P_{tamax} de la plage identifiée sur le tableau, ajustée au moyen des coefficients correctifs de température de l'eau et de l'air:

$$P_1 \leq (P_{tN} \cdot fm \cdot fa \cdot fd \cdot fp) + (P_{tamax} \cdot fw \cdot fc) \quad [kW]$$

Où:
P_{tamax} = puissance thermique additionnelle de la plage identifiée figurant au tableau
fw = coefficient concernant la température de l'eau (sauf fc)
fc = coefficient concernant la température de l'air (sauf fw)

La P_{tN} se rapporte à un environnement industriel ouvert; dans le cas d'environnements clos insuffisamment aérés, n'hésitez pas à nous consulter.

6) Control Posición de montaje

7) Adecuación de la potencia térmica del reductor:
En caso de un sólo reductor en servicio continuo o intermitente exhaustivo en ambientes a temperatura elevada y/o con dificultad de intercambio térmico (ej. acererías) es necesario controlar que la potencia térmica nominal corregida por los factores sea superior a la potencia absorbida, como se evidencia en la siguiente ecuación:

Donde:
P_{tN} = potencia térmica nominal;
fm = factor correctivo para la posición de montaje;
fa = factor correctivo de la altitud;
fd = factor correctivo del tiempo de trabajo;
fp = factor correctivo de la temperatura ambiente;
ff = factor correctivo de aireación con ventilador

Cuando dicha condición no se compruebe, es necesario sustituir el ventilador por un grupo de enfriamiento con intercambiador de calor. Para seleccionar el grupo de enfriamiento adecuado, es necesario determinar la P_{ta} necesaria:

Donde:
P_{ta} = potencia térmica adicional

Luego de haber seleccionado el grupo de enfriamiento, repetir el control agregando al precedente, el valor máximo de $P_{tamáx}$ del range identificado expresado en la tabla, adecuado con los coeficientes correctivos de temperatura agua y aire:

donde:
$P_{tamáx}$ = potencia térmica adicional del range identificado expresado en la tabla
fw = coeficiente relativo a la temperatura del agua (excluye fc)
fc = coeficiente relativo a la temperatura del aire (excluye fw)

La PtN está referida a un ambiente industrial abierto; consultar en caso de ambientes cerrados con poca aireación.

6) Controle da posição de montagem

7) Adequação da potência térmica do redutor:
Apenas no caso de redutor em serviço contínuo ou intermitente crítico em ambientes com temperatura elevada e/ou com dificuldade de troca térmica (ex. aciarias) é necessário controlar que a potência térmica nominal correta dos fatores seja superior à potência absorvida conforme a seguinte equação:

Onde:
P_{tN} = potência térmica nominal
fm = fator de correção para a posição de montagem
fa = fator de correção da altitude
fd = fator de correção do tempo de trabalho
fp = fator de correção da temperatura ambiente
ff = fator de correção da ventilação com microventilador

Caso tal condição não seja verificada é necessária a troca do microventilador com uma unidade de resfriamento com cambiador de calor. Para selecionar a unidade de resfriamento adequada é preciso determinar a P_{ta} necessária:

onde:
P_{ta} = potência térmica adicional

Depois de ter selecionado o sistema de resfriamento, repita o controle acrescentando à precedente o valor máximo de P_{tamax} da gama identificada expressa na tabela, adequada aos coeficientes corretores de temperatura, água e ar:

onde:
P_{tamax} = potência térmica adicional da gama identificada expressa na tabela
fw = coeficiente relativo à temperatura da água (exclui fc)
fc = coeficiente relativo à temperatura do ar (exclui fw)

A P_{tN} refere-se à um ambiente industrial aberto; no caso de ambientes confinados pouco arejados, consulte-nos.

P_{tN}

	802	804	806	808	810	812	814	816	818	820	822	824	826	828	830	832
OXO1	30	39	51	66	82	104	127	158	203	252	304	368	—	—	—	—
OXO2	24	30	40	52	65	82	102	127	165	205	248	306	368	445	—	—
OXO3	14	17	23	30	38	49	61	77	101	127	156	195	235	289	365	440

fm

fm.: facteur correctif pour la position de montage, vitesse et rapport.
(fm =1 au cas où n_1 demanderait le graissage forcé)
(fm =1 au cas où n1= 0-749 min^{-1})

fm.: factor correctivo para la posición de montaje, velocidad y relación.
(fm =1 en caso en el cual n_1 requiera la lubricación forzada)
(fm =1 en caso en el cual n1= 0-749 min^{-1})

fm.: fator de correção para a posição de montagem, velocidade e relação.
(fm =1 caso n_1 exija a lubrificação forçada)

(fm =1 caso n1= 0-749 min^{-1})

size		i	n1					
			0-n_{1max}	750-1250	1251-1750	1751-n_{1max}	750-1250	1251-1750	1751-n_{1max}
			M1-M2-M6	M3-M5			M4		
OXO1 OXV1	**802-806**	4.4-25.9	1	1	1	1	1	1	1
	808-814	4.4-11.7		0.9	0.8	0.65	1	0.9	0.7
		13.3-28.5		0.95	0.85	0.7	1	1	0.8
	816-824	4.4-11.7		0.7	0.65	0.5	0.9	0.8	0.65
		13.7-27.6		0.9	0.75	0.65	0.95	0.85	0.75

size		i	n1					
			0-n_{1max}	750-1250	1251-1750	1751-n_{1max}	750-1250	1251-1750	1751-n_{1max}
			M1-M2	M3-M6			M4-M5		
OXO2 OXV2	**802-806**	19.4-124	1	1	1	1	1	1	1
	808-814	19.1-41.4		0.95	0.85	0.7	0.85	0.75	0.6
		43.6-123		1	0.9	0.75	0.9	0.8	0.65
	816-820	19.3-39.3		0.85	0.75	0.6	0.7	0.65	0.5
		44.1-124		0.9	0.8	0.65	0.75	0.7	0.55
	822-828	19.4-40		0.75	0.7	0.55	0.7	0.6	0.5
		42.2-132		0.85	0.75	0.6	0.7	0.65	0.5

size		i	n1					
			0-n_{1max}	750-1250	1251-1750	1751-n_{1max}	750-1250	1251-1750	1751-n_{1max}
			M1-M2	M3-M6			M4-M5		
OXO3 OXV3	**802-806**	110-700	1	1	1	1	1	1	1
	808-814	110-231		0.95	0.85	0.7	0.9	0.8	0.65
		243-700		1	1	0.8	1	0.9	0.75
	816-820	109-257		0.9	0.8	0.65	0.85	0.75	0.6
		264-697		1	0.9	0.75	0.95	0.85	0.7
	822-832	108-253		0.85	0.75	0.6	0.75	0.7	0.55
		268-731		0.95	0.85	0.7	0.9	0.8	0.65

N.B. Les valeurs de n_{1max} figurent au point 5 (Contrôles).

N.B.: Los valores de $n_{1máx}$ se indican en el punto 5 (Controles).

OBS. Os valores de n_{1max} estão registrados no ponto 5 (Controles).

fa

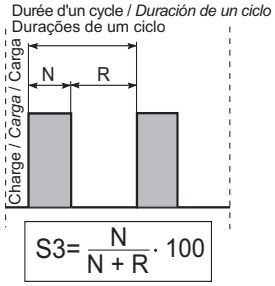
Fator de correção da altitude
Factor correctivo de la altitud
Facteur correctif de la hauteur

m	0	750	1500	2250	3000
fa	1	0.95	0.9	0.85	0.81

fd

Fator de correção do tempo de trabalho
Factor correctivo del tiempo de trabajo
Facteur correctif du temps de travail

S3%	**fd**
100	1
80	1.05
60	1.15
40	1.35
20	1.8



fp

Facteur correctif de la température ambiante.

Factor correctivo de la temperatura ambiente.

Fator de correção da temperatura ambiente.

Température ambiante *Temperatura ambiente* Temperatura ambiente	50 °C	40 °C	30 °C	20 °C	10 °C	0 °C
fp	0.63	0.75	0.87	1	1.12	1.25

ff

Le facteur correctif ff de la puissance thermique tenant compte de l'effet réfrigérant du ventilateur saisit en conformité avec les normes AGMA 6010.E88 les valeurs figurant au tableau 8. L'emploi est limité aux vitesses supérieures ou de l'ordre de 700 min^{-1}.

El factor correctivo ff de la potencia térmica que tiene en cuenta el efecto refrigerante del ventilador asume, de acuerdo a las normas AGMA 6010.E88, los valores que se indican en la tabla 8. El uso está limitado a las velocidades mayores o iguales a 700 min^{-1}.

O fator de correção ff da potência térmica que tem em conta o efeito refrigerante do microventilador, assume conforme as normas AGMA 6010.E88 os valores registrados na tabela 8. Seu emprego é limitado às velocidades maiores ou iguais a 700 min^{-1}.

Type / *Tipo* / Tipo	Type ventilateur / *Tipo ventilador* / Tipo microventilador	Notes / *Nota* / Notas	ff
OXO **OXV**	VE	—	1.7

N.B. Le ventilateur ne peut être appliqué que sur OXO1 et OXO2
N.B. El Ventilador es aplicable solo en OXO1 y OXO2
OBS: O microventilador é compatível apenas com OXO1 e OXO2

Pta [kW]

Puissance thermique additionnelle

Potencia térmica adicional

Potência térmica adicional

Refroidissement à l'aide d'un échangeur d'eau-huile (Teau=15°C) *Enfriamiento con intercambiador agua-aceite (Tagua=15°C)* Resfriamento com cambiador de água-óleo (T. água=15°C)		
Groupe *Grupo* Grupo	**OXO1** **OXV1**	**OXO2** **OXV2**
1	≤ 68	≤ 45
2	69 ÷ 116	46 ÷ 78
3	117 ÷ 175	79 ÷ 116
4	176 ÷ 532	117 ÷ 355

Refroidissement à l'aide d'un échangeur d'air-huile (Tair=20°C) *Enfriamiento con intercambiador aire-aceite (Taire=20°C)* Resfriamento com cambiador de ar- óleo (T. ar=20°C)		
Groupe *Grupo* Grupo	**OXO1** **OXV1**	**OXO2** **OXV2**
1	≤ 113	≤ 75
2	114 ÷ 212	76 ÷ 140
3	213 ÷ 445	141 ÷ 298
4	446 ÷ 578	299 ÷ 386
5	579 ÷ 1021	387 ÷ 680

fw

Coefficient concernant la température de l'eau
Coeficiente relativo a la temperatura del agua
Coeficiente relativo à temperatura da água

Twater	15°C	20° C	25° C	30° C
fw	1	0,85	0,7	0,6

fc

Coefficient concernant la température de l'air
Coeficiente relativo a la temperatura del aire
Coeficiente relativo à temperatura do ar

Tair	15° C	20° C	25° C	30° C	35° C	40° C
fc	1,12	1	0,88	0,75	0,65	0,5

8) Compatibilité d'exécution graphique et forme de construction.
Ci-après sont indiqués quelques tableaux récapitulant la compatibilité entre exécution graphique, configuration d'entrée et de sortie, ventilateur et anti-retour.

8) Compatibilidad ejecución gráfica y forma de fabricación.
A continuación, se indican algunas tablas que resumen la compatibilidad entre ejecución gráfica, extremidad de entrada y salida, ventilador y dispositivo anti-retorno.

8) Compatibilidade execução gráfica e formato.
Em seguida algumas tabelas que resumem a compatibilidade entre execução gráfica, extremidades de entrada e saída, micro-ventilador e contra recuo.

OXO1

EXÉCUTIONS GRAPHIQUES / *EJECUCIONES GRÁFICAS* / EXECUÇÕES GRÁFICAS: A - AS

A = N et / *y* / e D B = FD et / *y* / e Fn		Anti-retour/*Dispositivo anti-retorno*/Contra recuo		
		—	ARS	ARD
ARBRE COTE ENTREE *EJE ENTRADA* EIXO DE ENTRAD	ECE	A+B		A+B
	PAM			

EXÉCUTIONS GRAPHIQUES / *EJECUCIONES GRÁFICAS* / EXECUÇÕES GRÁFICAS: B - BS

A = N et / *y* / e D B = FD et / *y* / e Fn		Anti-retour/*Dispositivo anti-retorno*/Contra recuo		
		—	ARS	ARD
ARBRE COTE ENTREE *EJE ENTRADA* EIXO DE ENTRAD	ECE	A+B	A+B	
	PAM			

EXÉCUTIONS GRAPHIQUES / *EJECUCIONES GRÁFICAS* / EXECUÇÕES GRÁFICAS:: ABU - ABUS

A = N et / *y* / e D B = FD et / *y* / e Fn		Anti-retour/*Dispositivo anti-retorno*/Contra recuo		
		—	ARS	ARD
ARBRE COTE ENTREE *EJE ENTRADA* EIXO DE ENTRAD	ECE	A+B	A	A
	PAM			

EXÉCUTIONS GRAPHIQUES / *EJECUCIONES GRÁFICAS* / EXECUÇÕES GRÁFICAS: C1 - C2

		Anti-retour/*Dispositivo anti-retorno*/Contra recuo		
		—	ARS	ARD
ARBRE COTE ENTREE *EJE ENTRADA* EIXO DE ENTRAD	ECE			
	PAM			

EXÉCUTIONS GRAPHIQUES / *EJECUCIONES GRÁFICAS* / EXECUÇÕES GRÁFICAS: C1D - C2D

		Anti-retour/*Dispositivo anti-retorno*/Contra recuo		
		—	ARS	ARD
ARBRE COTE ENTREE *EJE ENTRADA* EIXO DE ENTRAD	ECE			
	PAM			

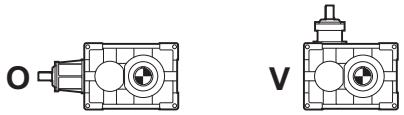
EXÉCUTIONS GRAPHIQUES / *EJECUCIONES GRÁFICAS* / EXECUÇÕES GRÁFICAS: C1S - C2S

		Anti-retour/*Dispositivo anti-retorno*/Contra recuo		
		—	AR	ARD
ARBRE COTE ENTREE *EJE ENTRADA* EIXO DE ENTRAD	ECE			
	PAM			

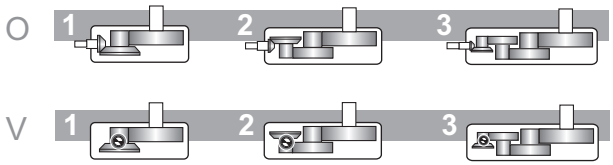
1.5 Désignation — *1.5 Designación* — 1.5 Designação

	[1*]	[2*]	[3*]	[4*]	[5*]	[6*]	[7*]	[8*]	[9*]	[10*]	[11*]	[12*]	[13*]
OX	**O**	**2**	**802**	**ABU**	**10**	**ECE**	**VE**	**ARSB**	**—**	**N**	**M1**		**ES**
Machine *Máquina* Máquina	Position axes *Posición ejes* Posição eixos	N°Couples cyl. *N° Pares cil.* N° Pares cil.	Taille *Tamaño* Dimensão	Exécution graphique *Ejecución gráfica* Execução gráfica	I_n	Bout côté entrée *Extremidad entrada* Extremidade de entrada	Ventilateur de refroidissement *Ventiladores de enfriamiento* Microventiladores de resfriamento	Anti-retour *Dispositivo anti-retorno* Contra recuo	Matériel carcasse *Material carcasa* Material da carcaça	Bout côté sortie *Extremidad salida* Extremidade de saída	Position de montage *posición de montaje* Posição de montagem	Options *Opciones* Opções	
OX	**O** **V**	**1** **2** **3** **4**	**802** **...** **832**	**A-B-AS-BS** **ABU-ABUS** **C1-C2** **C1D-C1S** **C2D-C2S**		**ECE** **PAM..** **PAM..G** **ECES** **PAM..S** **ECE/ECE** **ECE/PAM...** **PAM.../ECE** **PAM.../PAM...**	**VE**	**ARSB** **ARSN** **ARDB** **ARDN**	**—** **A** **GS**	**N** **C** **UB** **B** **FD** **Fn** **D**	**M1** **M2** **M3** **M4** **M5** **M6**		

[*1] Position axes — ***[*1] Posición ejes*** — **[*1] Posição eixos**



[*2] Couples cylindriques — ***[*2] Pares Cilíndricos*** — **[*2] Pares cilíndricos**



[*4] Exécution graphique — ***[*4] Ejecución gráfica*** — **[*4] Execução gráfica**

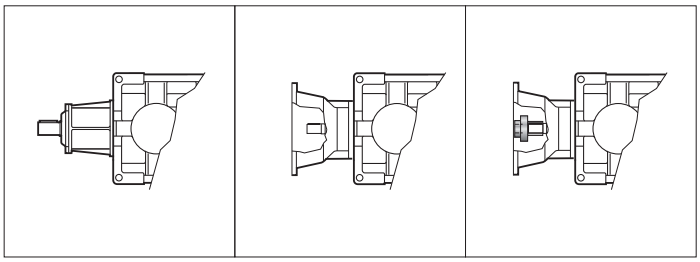
(voir les pages des dimensions) — *(consultar pág. dimensiones)* — (veja pág. sobre dimensão)

[*5] Rapport de réduction ir — ***[*5] Relación de reducción ir*** — **[*5] Relação de redução ir**

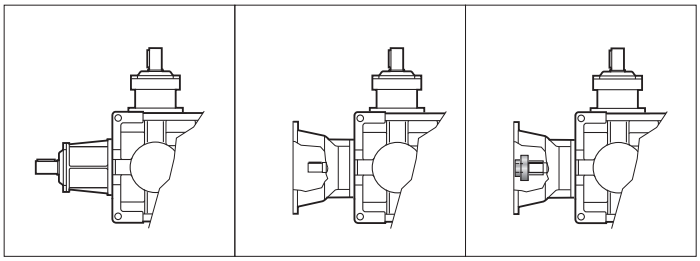
(Voir les tableaux des performances) — *(Consultar las tablas de prestaciones).* — (Veja tabelas dos desempenhos)

[*6] Bout côté entrée | ***[*6] Extremidad entrada*** | **[*6] Extremidade de entrada**

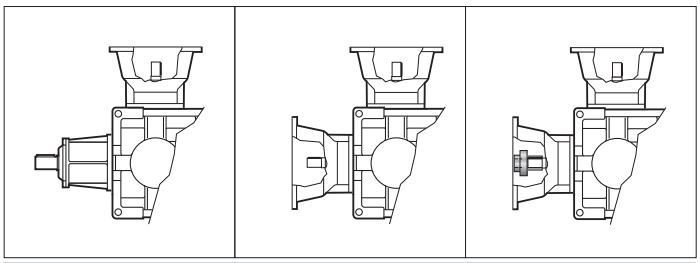
OXO



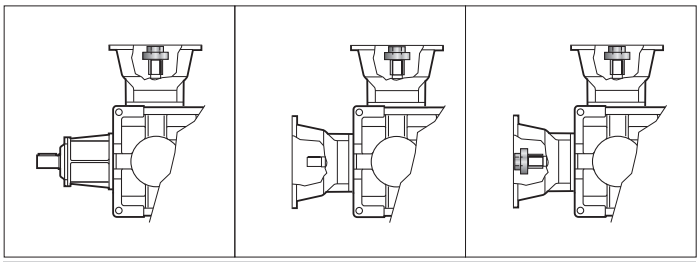
ECE	PAM...	PAM...G



ECE/ ECE	PAM.../ ECE	PAM...G / ECE

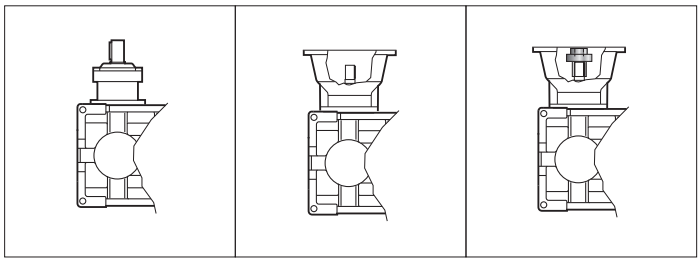


ECE / PAM...	PAM... / PAM...	PAM...G / PAM...

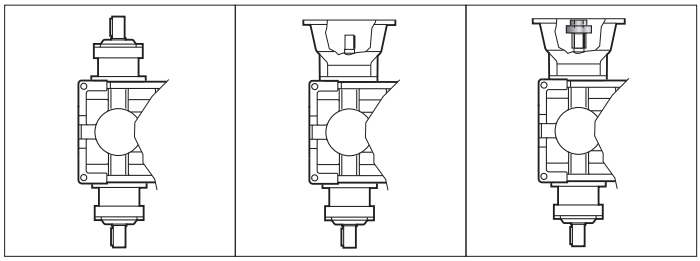


ECE / PAM...G	PAM... / PAM...G	PAM...G / PAM...G

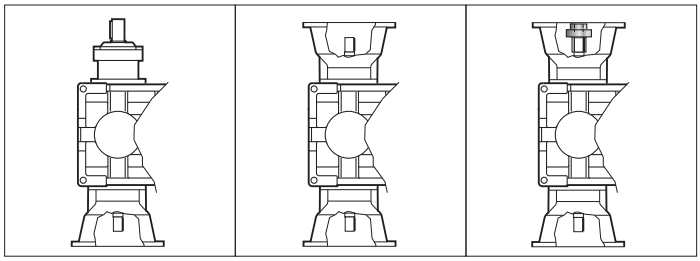
OXV



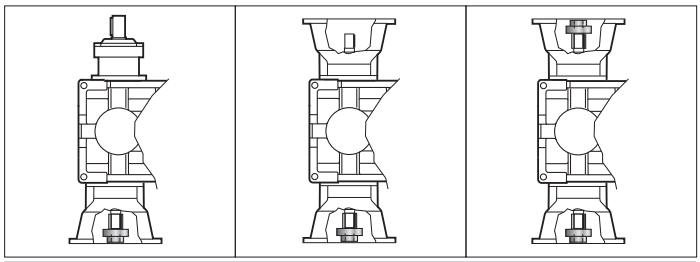
ECE	PAM...	PAM...G



ECE / ECE	PAM... / ECE	PAM...G / ECE



ECE / PAM....	PAM... / PAM....	PAM...G / PAM....



ECE / PAM...G	PAM... / PAM...G	PAM...G / PAM...G

ECE	Entrée avec arbre plein	Entrada con eje pleno	Entrada com eixo cheio
PAM..	Avec cloche sans joint	Con caja sin unión	Com campainha sem junta
PAM..G	Avec cloche et joint	Con caja y unión	Com campainha e junta
ECES	Entrée avec bout spécial	Entrada con extremidad especial	Entrada com extremidade especial
PAM..S	Accouplement spécial	Acoplamiento especial	Acoplamento especial

[*7] Ventilateurs de refroidissement

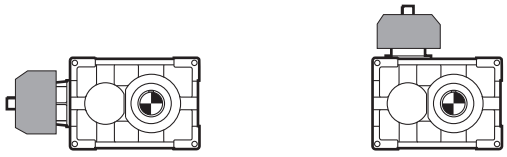
(Se rapporter au chapitre des Accessoires D)

[*7] Ventiladores de enfriamiento

(Consultar el capítulo accesorios D)

[*7] Microventiladores de resfriamento

(Veja capítulo acessórios D)



VE

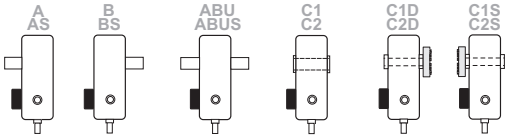
[*8] Anti-retour | ***[*8] Dispositivo anti-retorno*** | **[*8] Contra recuo**

(Se rapporter au chapitre des Accessoires D) | *P(Consultar el capítulo accesorios D)* | (Veja capítulo acessórios D)

Position anti-retour à gauche / *Posición dispositivo anti-retorno a la izquierda* / Posição contra recuo a esquerda

ARSB Rotation libre flèche blanche (B) / *Rotación libre flecha blanca (B)* / Rotação livre seta branca (B)

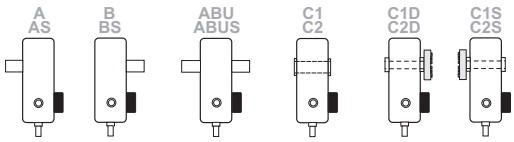
ARSN Rotation libre flèche noire (N) / *Rotación libre flecha negra (N)* / Rotação livre seta negra (N)



Position anti-retour à droite / *Posición dispositivo anti-retorno a la derecha* / Posição contra recuo a direita

ARDB Rotation libre flèche blanche (B) / *Rotación libre flecha blanca (B)* / Rotação livre seta branca (B)

ARDN Rotation libre flèche noire (N) / *Rotación libre flecha negra (N)* / Rotação livre seta negra (N)

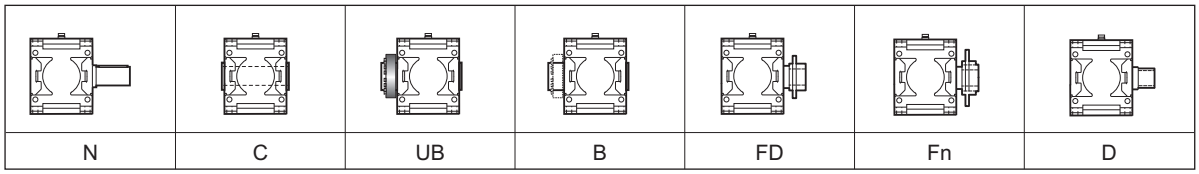


[*9] Matériel carcasse | ***[*9] Material carcasa*** | **[*9] Material da carcaça**

Matériel carcasse / *Material carcasa* / Material da carcaça		80 2	80 4	80 6	80 8	81 0	81 2	81 4	81 6	81 8	82 0	82 2	82 4	82 6	82 8	83 0	83 2
Acier / *Acero* / Aço	**A**													*	*	**	**
Fonte sphéroïdale / *Hierro fundido esferoidal* / Liga esferoidal	**GS**																
Fonte mécanique / *Hierro fundido mecánico* / Liga mecânica	**—**																

* Non disponible pour OXO1 / *No disponible para OXO1* / Não disponível para OXO1
** Non disponible pour OXO1 et OXO2 / *No disponible para OXO1 y OXO2* / Não disponível para OXO1 e OXO2

[*10] Bout côté sortie | ***[*10] Extremidad salida*** | **[*10] Extremidade de saída**



Pour des informations supplémentaires, voir la section "Bouts côté entrée, sortie" (C).

Para ulteriores informaciones, consultar el capítulo "Extremidad entrada, salida" (C).

Para ulteriores informações veja a seção "Extremidades de entrada e de saída" (C).

D'autres options côté sortie sur demande

Otras opciones salida sobre pedido

Outras opções de saída sob encomenda

US	Sortie spéciale	*salida especial*	Saída especial
F..d	Bride en sortie à droite	*brida en salida a la der*	flange de saída a direita
F..s	Bride en sortie à gauche	*brida en salida a la izq*	flange de saída a esquerda
2F..	Double bride en sortie	*doble brida en salida*	dupla flange de saída
MX	Palier renforcé en sortie pour agitateurs	*soporte reforzado en salida para agitadoras*	Suporte reforçado na saída para agitadores
TR	Palier renforcé en sortie pour tours de refroidissement	*soporte reforzado en salida para torres de enfriamiento*	Suporte reforçado na saída x torres de resfriamento
TS	Palier renforcé en sortie speciale	*soporte reforzado en salida especial*	Suporte reforçado na saída especial
SND *	Palier bridé en sortie à droite avec arbre plein	*soporte con brida en salida a la der con eje pleno*	Suporte a flange de saída a direita com eixo cheio
SNS *	Palier bridé en sortie à gauche avec arbre plein	*soporte con brida en salida a la izq con eje pleno*	Suporte a flange de saída a esquerda com eixo cheio
SCD *	Palier bridé en sortie à droite avec arbre creux	*soporte con brida en salida a la der con eje hueco*	Suporte a flange de saída a direita com eixo oco
SCS *	Palier bridé en sortie à gauche avec arbre creux	*soporte con brida en salida a la der con eje hueco*	Suporte a flange de saída a esquerda com eixo oco
SUD *	Palier bridé en sortie doté de frette de serrage	*soporte con brida en salida con ensambladora*	Suporte a flange de saída com encaixe
SUS *	Palier bridé en sortie avec arbre prévu pour frette de serrage	*soporte con brida en salida con eje predispuesto para ensambladora*	Suporte a flange de saída com eixo predisposto x encaixe
SBD	Palier bridé en sortie à droite avec arbre creux et prévu pour frette de serrage	*soporte con brida en salida a la der. con eje hueco y predispuesto para ensambladora*	Suporte a flange de saída a direita com eixo oco e predisposto para encaixe
SBS	Palier bridé en sortie à gauche avec arbre creux et prévu pour frette de serrage	*soporte con brida en salida a la izq. con eje hueco y predispuesto para ensambladora*	Suporte a flange de saída a esquerda com eixo oco e predisposto para encaixe
nU	Réducteur avec plusieurs arbres en sortie	*reductor con varios ejes salida*	Redutor com vários eixos de saída
* exclusivement pour OXO2 - OXO3 / *sólo para OXO2 - OXO3* / apenas para OXO2 - OXO3			

Pour des informations supplémentaires voir la section "Accessoires et options"(D).

Para ulteriores informaciones, consultar el capítulo "Accesorios y opciones"(D).

Para ulteriores informações veja a seção “Acessórios e opções“ (D).

[*11] Positions de montage

[*12] Options disponibles

(voir page D1)

[*13] Bout supplémentaire

(voir page D17)

[*11] posiciones de montaje

[*12] Opciones disponibles

(consultar pág. D1)

[*13] Extremidad suplementaria

(consultar pág. D17)

[*11] Posições de montagem

[*12] Opções disponíveis

(veja pág. D1)

[*13] Extremidades suplementares

(veja pág. D17)

1.6 Graissage

Les huiles disponibles appartiennent en général à trois grandes familles:
1) Huiles minérales
2) Huiles synthétiques Poly-Alpha-Oléfine
3) Huiles synthétiques Poly-Glycol

Le choix le plus approprié est en général lié aux conditions d'application. Les réducteurs non particulièrement chargés et avec un cycle d'emploi discontinu, sans amplitudes importantes, peuvent être graissés avec de l'huile minérale.
Dans les cas de lourdes conditions où les réducteurs seraient très chargés de façon prévisible et en continu, avec une hausse conséquente prévisible de la température, il vaut mieux utiliser des lubrifiants synthétiques de type poly-alpha-oléfine (PAO).

Les huiles de type poly-glycol (PG) doivent être étroitement utilisées dans le cas d'applications ayant d'importants frottements entre les contacts tels que dans les vis sans fin. Il faut les utiliser avec une attention toute particulière, du fait qu'elles ne sont pas compatibles avec les autres huiles et sont au contraire tout à fait miscibles dans l'eau. Ce phénomène est particulièrement dangereux du fait qu'on ne le remarque pas et qu'il abat rapidement les caractéristiques lubrifiantes de l'huile.

En plus des huiles exposées ci-dessus il existe aussi les huiles pour l'industrie alimentaire, qui sont spécifiquement utilisées dans l'industrie alimentaire, du fait qu'il s'agit de produits spéciaux non nuisibles pour la santé. Plusieurs producteurs fournissent des huiles appartenant à toutes les familles avec des caractéristiques très similaires. Plus loin est exposé un tableau comparatif.

11.6 Lubricación

Los aceites disponibles pertenecen generalmente a tres grandes familias:
1) Aceites minerales
2) Aceites sintéticos Poli-Alfa-Olefine
3) Aceites sintéticos Poli-Glicol

La elección más apropiada está generalmente relacionada con las condiciones de uso. Reductores no particularmente cargados y con un ciclo de uso discontinuo sin variaciones térmicas importantes, pueden ser lubricados con aceite mineral.
En casos de uso exhaustivo, cuando los reductores estarán previsiblemente muy cargados y de manera continua, con consiguiente elevación de la temperatura, se recomienda utilizar lubricantes sintéticos tipo polialfaolefine (PAO).

Los aceites de tipo poliglicol (PG) se deben utilizar exclusivamente en el caso de aplicaciones con gran roce entre los contactos, por ejemplo en los tornillos sin fin. Se deben usar con mucha atención porque no son compatibles con otros aceites, en cambio, se pueden usar mezclados con agua. Este fenómeno es particularmente peligroso porque no se nota, pero disminuye rápidamente las características lubricantes del aceite.

Además de los aceites ya mencionados, recordamos que existen otros aceites para la industria alimenticia. Estos aceites se usan específicamente en la industria alimenticia porque son productos especiales que no dañan la salud. Varios productores suministran aceites que pertenecen a todas las familias con características muy similares. Más adelante se encuentra una tabla comparativa.

1.6 Lubrificação

Os óleos disponíveis pertecem geralmente a três grandes famílias:
1) Óleos minerais
2) Óleos sintéticos Poli-Alfa-Olefine
3) Óleos sintéticos Poliglicol

A escolha mais apropriada está geralmente ligada às condições de uso. Redutores com carga moderada e com um ciclo de uso descontínuo, sem variações térmicas importantes, podem certamente ser lubrificados com óleo mineral.
Em casos de uso crítico, quando os redutores operam com muita carga e em modo contínuo, com consequente aumento da temperatura, é preferível o uso de lubrificantes sintéticos do tipo polialfaolefine (PAO).

Os óleos do tipo poliglicol (PG) são usados rigorosamente no caso de aplicações com fortes fricções entre os contatos, por ex. nos parafusos sem fim. Devem ser utilizados com grande atenção já que não são compatíveis com os outros óleos, sendo completamente miscíveis em água. Este fenômeno é particularmente perigoso pois não é distinguível, degradando rapidamente as características lubrificantes do óleo.

Além dos óleos mencionados, recordamos que existem os óleos para a indústria alimentar, onde encontram um uso específico pois são produtos especiais não nocivos à saúde. Vários fabricantes fornecem óleos pertencentes à todas as famílias com características muito semelhantes. Mais adiante propomos uma tabela comparativa.

Input speed n_1 *(min* $^{-1}$*)*	*Absorbed power* (IW)	*Lubrication system*	Viscosity ISO VG at 40° (cSt)	
			i ≤ 10	i > 10
2000 < n1 ≤ 5000	P < 7.5	*Forced or Oil splash*	68	68
	7.5 ≤ P ≤ 22		68	150
	P > 22		150	220
1000 < n1 ≤ 2000	P < 7.5	*Forced or Oil splash*	68	150
	7.5 ≤ P ≤ 37		150	220
	P > 37		220	320
300 < n1 ≤ 1000	P < 15	*Forced Oil splash*	68	150
			150	220
	15 ≤ P ≤ 55	*Forced Oil splash*	150	220
			220	320
	P > 55	*Forced Oil splash*	220	320
			320	460
50 < n1 ≤ 300	P < 22	*Forced Oil splash*	150	220
			220	320
	22 ≤ P ≤ 75	*Forced Oil splash*	220	320
			320	460
	P > 75	*Forced Oil splash*	320	460
			460	680

Cadence vidanges huile [h]
Frecuencia cambio aceite [h]
Frequência troca de óleo [h]

Type huile *Tipo aceite* Tipo de óleo	Température huile *Temperatura aceite* Temperatura do óleo		
	65°C	80°C	90°C
Minérale *Mineral* Mineral	8000	3000	1000
Synthétique *Sintético* Sintético	20000	15000	9000

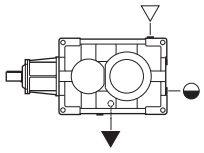
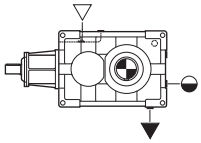
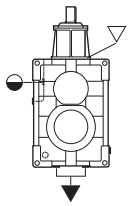
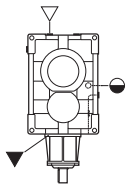
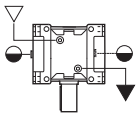
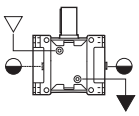
Producteur *Productor* Fabricante	Huiles Minérales *Aceites Minerales* Óleos minerais			Huiles Synthétiques Poly-alpha-oléfine (PAO) *Aceites Sintéticos Polialfaolefine (PAO)* Óleos Sintéticos Poli-alfa-olefine (PAO)			Huiles Synthétiques Poly-Glycols (PG) *Aceites Sintéticos Poliglicoles (PG)* Óleos Sintéticos Poliglicol (PG)		
	ISO VG 150	**ISO VG 220**	**ISO VG 320**	**ISO VG 150**	**ISO VG 220**	**ISO VG 320**	**ISO VG 150**	**ISO VG 220**	**ISO VG 320**
AGIP	Blasia 150	Blasia 220	Blasia 320	-	Blasia SX 220	Blasia SX 320	Blasia S 150	Blasia S 220	Blasia S 320
ARAL	Degol BG 150 Plus	Degol BG 220 Plus	Degol BG 320 Plus	Degol PAS 150	Degol PAS 220	Degol PAS 320	Degol GS 150	Degol GS 220	Degol GS 320
BP	Energol GR-XP 150	Energol GR-XP 220	Energol GR-XP 320	Enersyn EPX 150	Enersyn EPX 220	Enersyn EPX 320	Enersyn SG 150	Enersyn SG-XP 220	Enersyn SG-XP 320
CASTROL	Alpha SP 150	Alpha SP 220	AlphaSP 320	Alphasyn EP 150	Alphasyn EP 220	Alphasyn EP 320	Alphasyn PG 150	Alphasyn PG 220	Alphasyn PG 320
CHEVRON	Ultra Gear 150	Ultra Gear 220	Ultra Gear 320	Tegra Synthetic Gear 150	Tegra Synthetic Gear 220	Tegra Synthetic Gear 320	HiPerSYN 150	HiPerSYN 220	HiPerSYN 320
ESSO	Spartan EP 150	Spartan EP 220	Spartan EP 320	Spartan S EP 150	Spartan S EP 220	Spartan S EP 320	Glycolube 150	Glycolube 220	Glycolube 320
KLÜBER	Klüberoil GEM 1-150	Klüberoil GEM 1-220	Klüberoil GEM 1-320	Klübersynth EG 4-150	Klübersynth EG 4-220	Klübersynth EG 4-320	Klübersynth GH 6-150	Klübersynth GH 6-220	Klübersynth GH 6-320
MOBIL	Mobilgear XMP 150	Mobilgear XMP 220	Mobilgear XMP 320	Mobilgear SHC XMP 150	Mobilgear SHC XMP 220	Mobilgear SHC XMP 320	Glygoyle 22	Glygoyle 30	Glygoyle HE320
MOLIKOTE	L-0115	L-0122	L-0132	L-1115	L-1122	L-1132	-	-	-
OPTIMOL	Optigear BM 150	Optigear BM 220	Optigear BM 320	Optigear Synthetic A 150	Optigear Synthetic A 220	Optigear Synthetic A 320	Optiflex A 150	Optiflex A 220	Optiflex A 320
Q8	Goya 150	Goya 220	Goya 320	El Greco 150	El Greco 220	El Greco 320	Gade 150	Gade 220	Gade 320
SHELL	Omala 150	Omala 220	Omala 320	Omala HD 150	Omala HD 220	Omala HD 320	Tivela S 150	Tivela S 220	Tivela S 320
TEXACO	Meropa 150	Meropa 220	Meropa 320	Pinnacle EP 150	Pinnacle EP 220	Pinnacle EP 320	-	Synlube CLP 220	Synlube CLP 320
TOTAL	Carter EP 150	Carter EP 220	Carter EP 320	Carter SH 150	Carter SH 220	Carter SH 320	Carter SY 150	Carter SY 220	Carter SY 320
TRIBOL	1100/150	1100/220	1100/320	1510/150	1510/220	1510/320	800\150	800\220	800\320

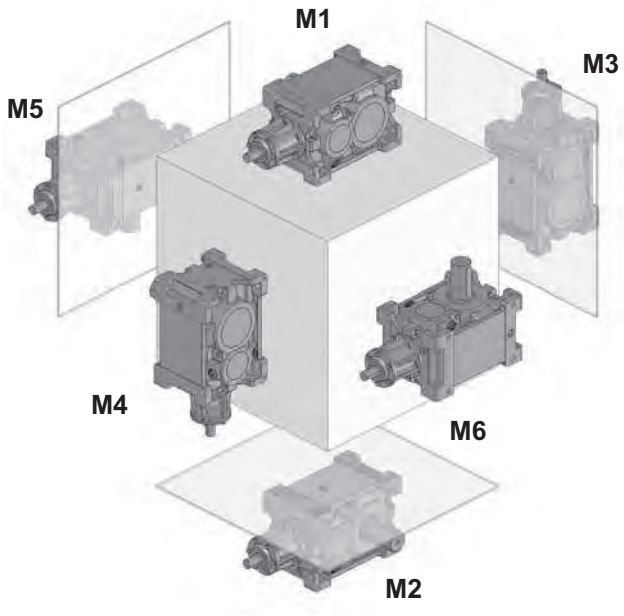
Lubrifiants synthétiques à usage alimentaire / *Lubricantes sintéticos para uso en la industria alimenticia* / Lubrificantes sintéticos para uso alimentar

AGIP				Rocol Foodlube Hi-Torque 150	—	Rocol Foodlube Hi-Torque 320			
ESSO				—	Gear Oil FM 220	—			
KLÜBER				Klüberoil 4 UH1 N 150	Klüberoil 4 UH1 N 220	Klüberoil 4 UH1 N 320			
MOBIL				DTE FM 150	DTE FM 220	DTE FM 320			
SHELL				Cassida Fluid GL 150	Cassida Fluid GL 220	Cassida Fluid GL 320			

Positions de montage | ***Posiciones de montaje*** | **Posições de montagem**

OXO

		
M1	**M2**	**M3**
		
M4	**M5**	**M6**

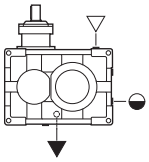
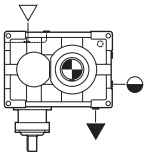
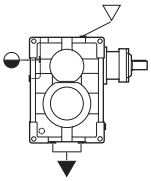
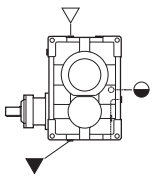
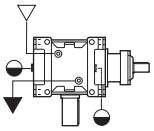
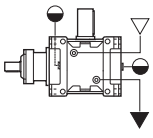


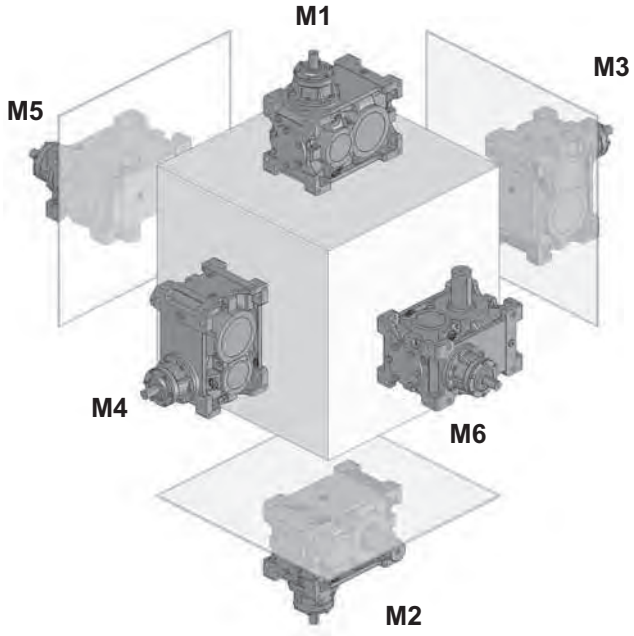
L'exécution graphique représentée est la A.
Quant aux autres exécutions graphiques voir la section des POSITIONS DE MONTAGE.

La ejecución gráfica representada es la A.
Para otras ejecuciones gráficas, consultar el capítulo POSICIONES DE MONTAJE.

A execução gráfica representada é a A.
Para as outras execuções gráficas veja seção POSIÇÕES DE MONTAGEM.

OXV

		
M1	**M2**	**M3**
		
M4	**M5**	**M6**



L'exécution graphique représentée est la A.
Quant aux autres exécutions graphiques voir la section des POSITIONS DE MONTAGE.

La ejecución gráfica representada es la A.
Para otras ejecuciones gráficas, consultar el capítulo POSICIONES DE MONTAJE.

A execução gráfica representada é a A.
Para as outras execuções gráficas veja seção POSIÇÕES DE MONTAGEM.

▽ Charge / *Carga* / Carga
▼ Niveau / *Nivel* / Nível
◒ Vidange / *Descarga* / Descarga

		Quantité de lubrifiant / *Cantidad de lubricante* / Quantidade de lubrificante (l)														
		802	**804**	**806**	**808**	**810**	**812**	**814**	**816**	**818**	**820**	**822**	**824**	**826**	**828**	**830**
OXO1 OXV1	M1 - M2	2.5	3.5	4.9	6.9	9.6	13	19	26	37	52	72	—	—	—	—
	M3	3.8	5.3	7.5	11	15	21	30	42	61	85	115	—	—	—	—
	M4	3.5	4.9	7	9.8	14	22	28	40	56	78	111	—	—	—	—
	M5 - M6	3.6	5	7.1	10	14	20	29	40	57	79	110	—	—	—	—
OXO2 OXV2	M1 - M2	3.3	4.7	6.5	9	13	18	25	35	49	69	96	135	189	—	—
	M3	6.1	8.6	12	17	24	34	48	68	95	133	187	263	370	—	—
	M4	5.1	7.2	10	15	20	29	40	56	80	114	164	228	320	—	—
	M5 - M6	4.6	6.5	9.4	13	18	25	35	50	70	99	139	196	275	—	—
OXO3 OXV3	M1 - M2	3.9	5.5	7.6	11	15	21	29	41	58	81	113	158	221	310	433
	M3	8.1	11	15	22	32	44	62	87	125	175	246	345	485	682	950
	M4	6.6	9.2	13	18	26	36	50	71	102	144	201	285	400	561	789
	M5 - M6	5.1	7.3	10	14	20	28	40	56	79	111	156	218	306	430	604

Les quantités d'huile sont approximatives; en vue d'une bonne lubrification il faut se rapporter au niveau marqué sur le réducteur.
ATTENTION
Les fournitures éventuellement prévues avec des bouchons différents de ceux figurant sur le tableau devront être préalablement établies.

Las cantidades de aceite son estimativas; para una correcta lubricación, es necesario consultar el nivel indicado en el reductor.

ATENCIÓN
Eventuales suministros con predisposiciones para tapones diferentes de las indicadas en la tabla, deberán ser acordadas.

As quantidades de óleo são aproximativas; para uma correta lubrificação é necessário fazer referência ao nível indicado no redutor.
ATENÇÃO
Eventuais fornecimentos com predisposições para tampos diversas da indicada na tabela, devem ser combinadas.

Graissage des roulements supérieurs

Le graissage forcé des roulements supérieurs s'associe au graissage forcé des engrenages, au cas où ce dernier s'imposerait.

Lubricación cojinetes superiores

La lubricación forzada de los cojinetes superiores está asociada a la lubricación forzada de los engranajes en el caso que sea necesaria.

Lubrificação dos rolamentos superiores

A lubrificação forçada dos rolamentos superiores é associada à lubrificação forçada das engrenagens, caso esta última seja necessária.

Pos. Mont. / Pos. Mont. / Pos. de Mont. M5 - M6

	n_1 [min^{-1}]	Taille / *Tamaño* / Dimensão											
		802-810	**812**	**814**	**816**	**818**	**820**	**822**	**824**	**826**	**828**	**830**	**832**
OXO3 OXV3	0 - n_{1max}	G							LFM3			LFM4	
OXO2 OXV2	1751 - n_{1max}	G		LFM2		LFM2			LFM3			LFM4	
	1000 - 1750	G											
	0 - 999	G						LFM2					
OXO1 OXV1	1751 - n_{1max}	G		LFM2		LFM2			LFM3				
	1000 - 1750												
	0 - 999	G											

Pos. Mont. / Pos. Mont. / Pos. de Mont. M5 - M6

	n_1 [min^{-1}]	Taille / *Tamaño* / Dimensão												
		802-808	**810**	**812**	**814**	**816**	**818**	**820**	**822**	**824**	**826**	**828**	**830**	**832**
OXO1 OXV1	1751 - n_{1max}	G	LFM1			LFM2								
	1000 - 1750	G	G		LFM1		LFM2							
	0 - 999	G	G											
OXO2 OXV2	1751 - n_{1max}	G	G		LFM1				LFM2					
	1000 - 1750	G	G				LFM1							
	0 - 999	G	G					LFM1					LFM3	
OXO3 OXV3	0 - n_{1max}	G	G						LFM2				LFM3	

Les valeurs de n_{1max} sont reportées au paragraphe des Contrôles, point 5).

Los valores de $n_{1máx}$ se indican en el párrafo Controles, punto 5).

Os valores de n_{1max} estão registrados no parágrafo Controles, ponto 5.

	l/min	Motor	P (kW)	A
LFM1	0.5	71A4	0.25	172
LFM2	5			
LFM2				
LFM3	10	80A4	0.55	197
LFM4	20	80B4	0.75	
LFM5	30	90S4	1.1	214

LFM..: Motopompe
(voir section D accessoires et options).

LFM..: Motobomba
(consultar capítulo D Accesorios y opciones).

LFM.: Motobomba
(veja seção D Acessórios e Opções).

1.7 Contrôle des charges radiales et axiales

Au cas où la connexion entre réducteur et premier moteur ou machine opératrice serait effectuée à l'aide de moyens engendrant des charges radiales sur le bout de l'arbre côté entrée ou côté sortie, il y a lieu d'exécuter les contrôles qui suivent:

Calcul Fr_2' et Fr_1'

Les charges maximales Fr_1 et Fr_2 sont calculées avec Fs=1 et à une distance de la butée de l'arbre de 0.5 S en cas d'arbre côté entrée ou 0.5 R en cas d'arbre côté sortie. Ces valeurs sont reportées aux tableaux des Performances.

En cas de distances variables entre 0 et une distance "X" il faut utiliser les tableaux qui suivent:
Fr_2 avec coefficient A.
Fr_2 avec coefficient C dans le cas de brides FD.
Fr_1 avec coefficient B.

1.7 Control cargas radiales y axiales

Cuando la conexión entre el reductor y la máquina motriz u operadora se haya realizado con medios que generan cargas radiales en la extremidad del eje veloz o lento, es necesario realizar los siguientes controles.

Cálculo Fr_2' y Fr_1'

Las cargas máximas Fr_1 y Fr_2 están calculadas con Fs=1 y a una distancia del tope del eje de 0.5 S si el eje es veloz o 0.5 R si el eje es lento. Dichos valores se indican en las tablas de las prestaciones.

Para distancias variables entre 0 y una distancia "X", es necesario utilizar las siguientes tablas:
Fr_2 con coeficiente A.
Fr_2 con coeficiente C en el caso de bridas FD.
Fr_1 con coeficiente B.

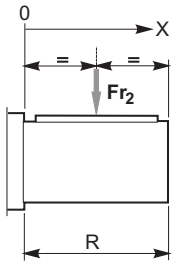
1.7 Controle cargas radiais e axiais

Caso a conexão entre o redutor e a máquina motriz ou operadora seja feito com meios que gerem cargas radiais na extremidade do eixo rápido ou lento, tornam-se necessários os seguintes controles.

Cálculo Fr_2' e Fr_1'

As cargas máximas Fr_1 e Fr_2 são calculadas com Fs=1 a uma distância de 0.5 S do golpe do eixo, se eixo rápido, ou 0.5 R se eixo lento.
Tais valores estão registrados nas tabelas dos desempenhos.

Para distâncias variáveis entre 0 e uma distância “X” é necessário o uso das seguintes tabelas:
Fr_2 com coeficiente A.
Fr_2 com coeficiente C no caso de flange FD.
Fr_1 com coeficiente B.



$$Fr_2' = Fr_2 \cdot \left(\frac{A}{A + X - \frac{R}{2}} \right)$$

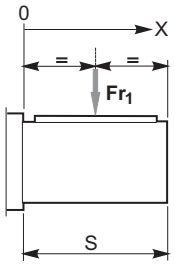
$$Fr'_2 = Fr_2 \,.\, C$$

Exclusivement pour exécution FD
solo para ejecución FD
apenas para execução FD

Fr_2' [N]	Charge radiale admissible sur arbre côté sortie à la distance X	Carga radial admisible en el eje salida a la distancia X	Carga radial admissível no eixo de saída à distância X
Fr_2 [N]	Charge radiale admissible sur arbre côté sortie figurant au catalogue	Carga radial admisible en el eje salida indicado en el catálogo	Carga radial admissível no eixo de saída indicado no catálogo
X [mm]	Distance depuis la butée de l'arbre	Distancia del tope del eje	Distância do golpe do eixo
R [mm]	Extension de l'arbre côté entree	Sobresaliente del eje entrada	Saliência do eixo de entrada
A	Coefficient d'après le tableau	Coeficiente de tabla	Coeficiente da tabela

Coefficients correctifs de la charge radiale de catalogue côté sortie Fr_2 en fonction de la distance de la butée.
Coeficientes correctivos de la carga radial del catálogo en salida Fr_2 en función de la distancia del tope
Coeficientes de correção da carga radial de catálogo em saída Fr_2 em função da distância do golpe

	OXP															
	802	**804**	**806**	**808**	**810**	**812**	**814**	**816**	**818**	**820**	**822**	**824**	**826**	**828**	**830**	**832**
A	99	109	124	137	156	175	200	225	236	261	294	331	385	405	447	507
C	1.32	1.35	1.39	1.46	1.49	1.43	1.32	1.32	1.33	1.35	1.32					



$$Fr_1' = Fr_1 \cdot \left(\frac{B}{B + X - \frac{S}{2}} \right)$$

Fr_1' [N]	Charge radiale admissible sur arbre côté sortie à la distance X	Carga radial admisible en el eje salida a la distancia X	Carga radial admissível no eixo de saída à distância X
Fr_1 [N]	Charge radiale admissible sur arbre côté sortie figurant au catalogue	Carga radial admisible en el eje salida indicado en el catálogo	Carga radial admissível no eixo de saída indicado no catálogo
X [mm]	Distance depuis la butée de l'arbre	Distancia del tope del eje	Distância do golpe do eixo
S [mm]	Extension de l'arbre côté entree	Sobresaliente del eje entrada	Saliência do eixo de entrada
B	Coefficient d'après le tableau	Coeficiente de tabla	Coeficiente da tabela

Coefficients correctifs de la charge radiale de catalogue côté entrée Fr_1 en fonction de la distance depuis la butée.
Coeficientes correctivos de la carga radial del catálogo en entrada Fr_1 en función de la distancia del tope
Coeficientes de correção da carga radial no catálogo na entrada Fr_1 em função da distância do golpe

	Size	**802**	**804**	**806**	**808**	**810**	**812**	**814**	**816**	**818**	**820**	**822**	**824**	**826**	**828**	**830**	**832**
B	**OXP2**	68	75	85	95	105	120	136	152	172	190	210	240	260	300		
	OXP3	87	98	110	121	142	155	173	195	212	240	271	305	344	387	435	484

Calcul Fr

En vue du calcul de la charge Fr agissant sur l'arbre côté sortie sont prévues des formules approximatives pour certaines transmissions plus communes, pour l'établissement de la charge radiale sur l'arbre côté entrée ou sortie.

Cálculo Fr

Para calcular la carga Fr que actúa en el eje lento suministramos fórmulas estimativas para algunas transmisiones más comunes, para la determinación de la carga radial en el eje veloz o lento.

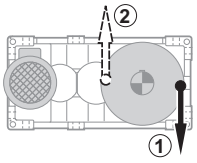
Cálculo Fr

Para calcular a carga Fr que age sobre o eixo lento apresentamos fórmulas aproximativas para algumas transmissões mais comuns para a determinação da carga radial no eixo rápido ou lento.

$$Fr = k \cdot \frac{T}{d}$$

Fr [N]	Charge radiale approximative *Carga radial estimativa* Carga radial aproximativa	**d** [mm]	Diamètre des poulies, roues *Diámetro poleas, ruedas* Diâmetro das talhas, rodas	**k**	Facteur de connexion *Factor de conexión* Fator de conexão	**T** [Nm]	Moment de torsion *Momento de torsión* Momento torsor

k =	**7000**	**5000**	**3000**	**2120**	**2000**
Transmissions *Transmisiones* Transmissões	Roues de frottement (caoutchouc sur métal) *Ruedas de roce (goma en metal)* Rodas de fricção (borracha no metal)	Courroies trapézoïdales *Correas trapeciales* Correias trapezoidais	Courroies dentées *Correas dentadas* Correias dentadas	Engrenages cylindriques *Engranajes cilíndricos* Engrenagens cilíndricas	Chaînes *Cadenas* Correntes



Dans le cas de levage avec tambour ayant une tension vers le bas il est préférable que le câble s'enroule du côté opposé au moteur (1).
Dans le cas plus lourd que celui ci-dessus, avec tension vers le haut, vice versa il est préférable que le câble s'enroule du côté moteur (2).

En caso de elevación con tambor con tiro hacia abajo, se recomienda que la eslinga se enrolle de la parte opuesta al motor (1).
En caso más exhaustivo al anterior, con tiro hacia arriba, se recomienda que la eslinga se enrolle del lado del motor (2).

Em caso de elevação com tambor de tração para baixo é preferível que o cabo seja enrolado na parte oposta do motor (1).
Em caso mais crítico que o precedente, com tração para o alto, é preferível que o cabo seja enrolado na parte lateral do motor (2).

Contrôles

Cas A)
En cas de charges radiales inférieures à 0.25 Fr_1' ou Fr_2' il suffit de vérifier que simultanément à la charge radiale est présente une charge axiale non supérieure à 0.2 fois Fr_1' ou Fr_2';
Cas B)
En cas de charges radiales supérieures à 0.25 Fr_1' ou Fr_2';
1) Calcul abrégé: Fr(entrée)< Fr_1' et Fr (sortie) < Fr_2' et que simultanément à la charge radiale est présente une charge axiale non supérieure à 0.2 fois Fr_1' ou Fr_2';
2) Calcul complet pour lequel il faut fournir les éléments qui suivent :
– moment de torsion appliqué ou puissance appliquée
– n_1 et n_2 (tours/minute de l'arbre côté entrée et de l'arbre côté sortie)
– charge radiale Fr (direction, intensité, sens)

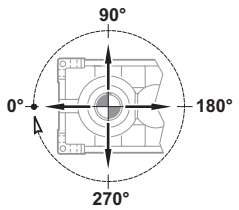
Controles

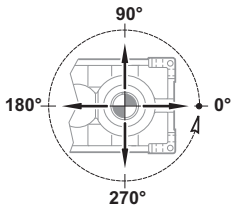
Caso A)
Para cargas radiales menores a 0.25 Fr_1' o Fr_2' es necesario controlar solamente que contemporáneamente a la carga radial se encuentre presente una carga axial no superior a 0.2 veces Fr_1' o Fr_2';
Caso B)
Para cargas radiales mayores a 0.25 Fr_1' o Fr_2';
1) Cálculo abreviado: Fr (input)< Fr_1' y Fr (output) < Fr_2' y que contemporáneamente a la carga radial se encuentre presente una carga axial no superior a 0.2 veces Fr_1' o Fr_2';
2) Cálculo completo para el cual es necesario suministrar los siguientes datos:
– *momento de torsión aplicado o potencia aplicada*
– *n_1 y n_2 (revoluciones por minuto del eje veloz y del eje lento)*
– *carga radial Fr (dirección, intensidad, sentido)*

Controles

Caso A)
Para cargas radiais menores que 0.25 Fr_1' ou Fr_2' é necessário verificar se junto à carga radial esteja presente uma carga axial não superior a 0.2 vezes Fr_1' ou Fr_2',

Caso B)
Para cargas radiais maiores que 0.25 Fr_1' ou Fr_2',
1) Cálculo rápido: Fr(input)< Fr_1' e Fr (output) < Fr_2' e estando presente junto à carga radial uma carga axial não superior a 0.2 volte Fr_1' ou Fr_2',
2) Cálculo completo para o qual é necessário o fornecimento dos seguintes dados:
– momento torsor aplicado ou potência aplicada
– n_1 e n_2 (giros/ min. do eixo rápido e do eixo lento)
– carga radial Fr (direção, intensidade, sentido)

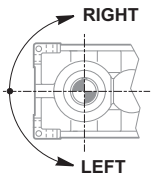


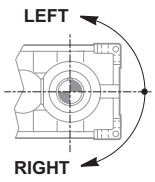


– sens de rotation de l'arbre

– *sentido de rotación del eje*

– sentido de rotação do eixo





– taille et type du réducteur choisi
– type d'huile employé et sa viscosité
– exécution graphique des axes:
– charge axiale présente Fa

Consulter l'assistance technique pour le contrôle.

– *tamaño y tipo del reductor elegido*
– *tipo aceite utilizado y su viscosidad*
– *ejecución gráfica ejes:*
– *carga axial presente Fa*

Consultar con el servicio Técnico para el control.

– dimensão e tipo do redutor escolhido
– tipo de óleo empregado e viscosidade
– execução gráfica eixos:
– carga axial presente Fa

Para o controle consulte o suporte Técnico.

1.8 Performances réducteurs OXO1 *1.8 Prestaciones reductores OXO1* 1.8 Desempenho redutores OXO1

n_1 min^{-1}	802					804					806				
	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / Fr_1 kN	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / Fr_1 kN	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / Fr_1 kN
1450		**329**	40	1.1	10.2		**331**	58	1.6	13.6					
1000	**4.40**	227	33	1.3	2.9	**4.39**	228	45	1.8	3.6					
500		114	18.8	1.5			114	26	2.1						
1450		**278**	40	1.3	9.7		**294**	58	1.8	13.0		**294**	84	2.6	16.3
1000	**5.22**	192	32	1.5	3.0	**4.93**	203	47	2.1	3.8	**4.93**	203	65	2.9	4.6
500		96	19.0	1.8			101	27	2.4			101	37	3.3	
1450		**262**	40	1.4	9.1		**260**	60	2.1	12.2		**260**	83	2.9	15.3
1000	**5.54**	181	32	1.6	3.2	**5.57**	180	45	2.3	4.0	**5.57**	180	63	3.2	4.9
500		90	18.9	1.9			90	27	2.7			90	37	3.7	
1450		**232**	41	1.6	8.3		**244**	59	2.2	11.5		**244**	83	3.1	14.7
1000	**6.26**	160	32	1.8	3.3	**5.93**	169	46	2.5	4.2	**5.93**	169	63	3.4	5.1
500		80	17.6	2.0			84.3	26	2.8			84	36	3.9	
1450		**203**	40	1.8	9.6		**214**	59	2.5	12.9		**214**	83	3.5	16.2
1000	**7.13**	140	31	2.0	3.5	**6.77**	148	46	2.8	4.4	**6.77**	148	63	3.9	5.4
500		70	16.2	2.1			73.9	24	3.0			73.9	37	4.5	
1450		**190**	42	2.0	7.4		**200**	59	2.7	10.0		**200**	81	3.7	12.5
1000	**7.63**	131	30	2.1	3.6	**7.25**	138	46	3.0	4.6	**7.25**	138	64	4.2	5.6
500		66	15.1	2.1			69.0	24	3.1			69	35	4.6	
1450		**165**	40	2.2	7.0		**173**	59	3.1	8.3		**173**	82	4.3	9.5
1000	**8.81**	113	27	2.2	3.8	**8.39**	119	42	3.2	4.8	**8.39**	119	62	4.7	5.9
500		57	13.7	2.2			60	21	3.2			60	32	4.8	
1450		**152**	37	2.2	9.3		**148**	50	3.1	10.4		**148**	75	4.6	11.6
1000	**9.52**	105	25	2.2	3.9	**9.83**	102	36	3.2	5.0	**9.83**	102	53	4.7	6.1
500		53	12.7	2.2			51	18.5	3.3			51	27	4.8	
1450		**129**	30	2.1	10.3		**135**	43	2.9	11.9		**135**	64	4.3	13.5
1000	**11.2**	89	21	2.1	4.1	**10.7**	93	31	3.0	5.2	**10.7**	93	45	4.4	6.4
500		45	10.8	2.2			47	15.9	3.1			47	23	4.5	
1450		**109**	24	2.0	11.1		**115**	33	2.6	15.0		**115**	48	3.8	18.8
1000	**13.3**	75.4	17.4	2.1	4.2	**12.6**	79	23	2.6	5.4	**12.6**	79	34	3.9	7.1
500		37.7	9.1	2.2			40	11.8	2.7			40	17.4	4.0	
1450		**101**	25	2.2	12.1		**98**	32	3.0	16.4		**98**	48	4.4	20.6
1000	**14.3**	69.8	16.9	2.2	4.4	**14.8**	68	23	3.1	5.6	**14.8**	68	34	4.5	7.6
500		34.9	8.5	2.2			34	11.9	3.2			34	17.5	4.7	
1450		**86**	19.9	2.1	10.9		**90**	30	3.0	14.9		**90**	44	4.4	18.8
1000	**16.9**	59	13.7	2.1	4.5	**16.1**	62	21	3.0	6.2	**16.1**	62	31	4.5	7.1
500		30	7.2	2.2			31	10.9	3.2			31	15.7	4.6	
1450		**79**	16.4	1.9	10.4		**82**	25	2.8	14.3		**82**	36	4.0	18.1
1000	**18.5**	54	11.9	2.0	4.7	**17.6**	57	17.5	2.8	5.8	**17.6**	57	26	4.1	7.4
500		27	6.0	2.0			28	9.1	2.9			28	13.4	4.3	
1450		**72**	11.9	1.5	12.1		**70**	16.9	2.2	16.4		**70**	23	3.0	20.6
1000	**20.1**	50	8.2	1.5	4.8	**20.7**	48	11.7	2.2	6.0	**20.7**	48	16.5	3.1	7.6
500		25	4.4	1.6			24	6.1	2.3			24	8.5	3.2	
1450		**61**	12.1	1.8	13.6		**64**	17.0	2.4	18.2		**64**	23	3.3	22.7
1000	**23.7**	42	8.4	1.8	5.0	**22.6**	44	11.7	2.4	6.2	**22.6**	44	16.1	3.3	7.9
500		21	4.4	1.9			22	6.1	2.5			22	8.5	3.5	
1450		**56**	11.7	1.9	13.1		**59**	16.8	2.6	17.8		**59**	23	3.6	22.5
1000	**25.9**	39	8.5	2.0	5.1	**24.7**	40	12.0	2.7	6.4	**24.7**	40	16.5	3.7	8.1
500		19.3	4.3	2.0			20	6.2	2.8			20	8.5	3.8	

Puissances thermiques / *Potencias térmicas* / Potências térmicas PtN [kW]
(Sans refroidissement / *Sin enfriamiento* / Sem resfriamento)

802	804	806
30	39	51

B

OXO - OXO

1.8 Performances réducteurs OXO1 *1.8 Prestaciones reductores OXO1* 1.8 Desempenho redutores OXO1

n_1 min^{-1}	808					810					812				
	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / Fr_1 kN	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / Fr_1 kN	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / Fr_1 kN
1450		**331**	116	3.2	22.9		**331**	149	4.1	28.6		**324**	196	5.5	35.0
1000	**4.39**	228	88	3.5	6.6	**4.39**	228	105	4.2	7.9	**4.48**	223	153	6.2	10.2
500		114	44	3.5			114	53	4.2			112	76	6.2	
1450		**294**	113	3.5	22.1		**294**	149	4.6	27.6		**288**	197	6.2	33.7
1000	**4.93**	203	89	4.0	6.8	**4.93**	203	105	4.7	8.3	**5.03**	199	153	7.0	10.5
500		101	45	4.0			101	52	4.7			99	77	7.0	
1450		**260**	115	4.0	20.9		**260**	149	5.2	26.3		**256**	197	7.0	32.1
1000	**5.57**	180	88	4.5	7.1	**5.57**	180	105	5.3	8.6	**5.67**	176	153	7.9	10.9
500		90	44	4.5			90	52	5.3			88	77	7.9	
1450		**229**	116	4.6	20.3		**229**	149	5.9	25.4		**225**	198	8.0	30.0
1000	**6.33**	158	89	5.1	7.3	**6.33**	158	104	6.0	8.9	**6.44**	155	152	8.9	11.2
500		79	44	5.1			79	52	6.0			78	77	9.0	
1450		**200**	115	5.2	22.9		**200**	148	6.7	28.7		**211**	197	8.5	33.3
1000	**7.25**	138	88	5.8	7.6	**7.25**	138	105	6.9	9.2	**6.89**	145	152	9.5	11.6
500		69	44	5.8			69	52	6.9			73	77	9.6	
1450		**186**	115	5.6	18.9		186	148	7.2	23.9		**183**	198	9.8	26.4
1000	**7.79**	128	89	6.3	7.8	**7.79**	128	105	7.4	9.6	**7.92**	126	153	11.0	11.9
500		64	45	6.3			64	52	7.4			63	76	11.0	
1450		**160**	115	6.5	15.8		**173**	148	7.8	20.1		**170**	198	10.6	23.0
1000	**9.06**	110	81	6.7	8.1	**8.39**	119	105	8.0	9.9	**8.53**	117	152	11.8	12.3
500		55	41	6.7			60	53	8.0			59	77	11.9	
1450		**148**	106	6.5	17.5		**148**	146	9.0	22.6		**145**	199	12.4	27.3
1000	**9.83**	102	75	6.7	8.3	**9.83**	102	103	9.2	10.2	**9.99**	100	144	13.1	12.6
500		51	38	6.8			51	52	9.3			50	73	13.3	
1450		**135**	91	6.1	19.5		**135**	125	8.4	25.3		**133**	176	12.0	28.1
1000	**10.7**	93	64	6.2	8.6	**10.7**	93	87	8.5	10.5	**10.9**	92	124	12.2	13.0
500		47	33	6.4			47	45	8.8			46	64	12.7	
1450		**124**	68	5.0	27.6		**124**	105	7.7	34.4		**122**	149	11.1	40.8
1000	**11.7**	85	48	5.1	8.8	**11.7**	85	74	7.9	10.9	**11.9**	84	105	11.3	13.3
500		43	25	5.3			43	39	8.2			42	54	11.7	
1450		**98**	68	6.3	29.3		**98**	93	8.6	36.4		**96**	133	12.5	41.9
1000	**14.8**	68	48	6.4	9.1	**14.8**	68	66	8.8	11.2	**15.0**	67	93	12.7	13.7
500		34	25	6.7			34	34	9.1			33	48	13.2	
1450		**90**	61	6.2	25.7		**90**	84	8.5	33.6		**89**	120	12.3	40.8
1000	**16.1**	62	43	6.3	9.3	**16.1**	62	59	8.7	11.5	**16.4**	61	84	12.5	14.0
500		31	23	6.6			31	31	9.0			31	43	12.9	
1450		**82**	53	5.8	27.0		**82**	72	7.9	32.7		**81**	101	11.3	39.6
1000	**17.6**	57	37	5.9	9.6	**17.6**	57	50	8.0	11.8	**17.9**	56	71	11.5	14.4
500		28	19.1	6.1			28	26	8.3			28	37	11.9	
1450		**70**	33	4.3	29.3		**70**	45	5.9	36.4		**69**	65	8.6	41.9
1000	**20.7**	48	23	4.4	9.8	**20.7**	48	32	6.1	12.2	**21.1**	47	45	8.7	14.7
500		24	11.9	4.5			24	16.7	6.3			24	24	9.0	
1450		**64**	33	4.7	31.6		**64**	46	6.5	39.1		**63**	65	9.3	47.4
1000	**22.6**	44	23	4.8	10.1	**22.6**	44	32	6.6	12.5	**23.0**	44	46	9.5	15.1
500		22	12.2	5.0			22	16.6	6.8			22	24	9.8	
1450		**59**	33	5.1	30.9		**59**	46	7.1	38.8		**58**	65	10.2	45.6
1000	**24.7**	40	23	5.2	10.3	**24.7**	40	32	7.2	12.8	**25.1**	40	46	10.4	15.4
500		20	12.0	5.4			20	16.7	7.5			20	23	10.7	
1450		**53**	32	5.4	29.3		**53**	43	7.4	36.4					
1000	**27.2**	37	22	5.5	10.6	**27.2**	37	30	7.5	13.1					
500		18	11.5	5.7			18	15.8	7.8						
Puissances thermiques / *Potencias térmicas* / Potências térmicas PtN [kW] (Sans refroidissement / *Sin enfriamiento* / Sem resfriamento)															
	66					82					104				

1.8 Performances réducteurs OXO1 *1.8 Prestaciones reductores OXO1* 1.8 Desempenho redutores OXO1

n_1 min^{-1}	814					816					818				
	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / *Fr_1* kN	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / *Fr_1* kN	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / *Fr_1* kN
1450		**329**	265	7.3	42.3		**331**	379	10.4	55.5					
1000	**4.40**	227	205	8.2	10.3	**4.39**	228	284	11.3	11.0					
500		114	109	8.7			114	142	11.3						
1450		**294**	266	8.2	41.0		**294**	376	11.6	53.9		**294**	502	15.5	68.1
1000	**4.93**	203	206	9.2	11.0	**4.93**	203	286	12.8	11.7	**4.93**	203	386	17.3	19.7
500		101	110	9.8			101	143	12.8			101	224	20.1	
1450		**262**	265	9.2	39.2		**260**	376	13.1	51.6		**260**	502	17.5	65.4
1000	**5.54**	181	205	10.3	11.6	**5.57**	180	285	14.4	12.5	**5.57**	180	386	19.5	20.5
500		90	109	11.0			90	142	14.4			89.8	223	22.6	
1450		**232**	265	10.4	36.9		**244**	377	14.0	50.2		**229**	502	19.9	63.6
1000	**6.26**	160	204	11.6	12.2	**5.93**	169	284	15.3	13.2	**6.33**	158	386	22.2	21.3
500		79.9	109	12.4			84	142	15.3			79	224	25.7	
1450		**203**	264	11.8	44.1		**214**	377	16.0	58.0		**214**	500	21.2	73.5
1000	**7.13**	140	204	13.2	12.8	**6.77**	148	284	17.5	14.0	**6.77**	148	386	23.7	22.1
500		70	110	14.2			74	142	17.5			74	224	27.5	
1450		**190**	266	12.7	38.7		**186**	377	18.4	50.6		**200**	500	22.7	64.2
1000	**7.63**	131	205	14.2	13.5	**7.79**	128	285	20.1	14.7	**7.25**	138	386	25.4	22.9
500		70	110	15.2			64	142	20.1			69	224	29.5	
1450		**165**	264	14.6	28.7		**160**	377	21.4	45.3		**173**	501	26.3	57.6
1000	**8.81**	113	205	16.4	14.1	**9.06**	110	284	23.4	15.5	**8.39**	119	386	29.4	23.7
500		57	109	17.5			55	142	23.4			59.6	224	34.1	
1450		**152**	265	15.8	32		**148**	377	23.2	36.1		**148**	501	30.8	45.4
1000	**9.52**	105	205	17.7		**9.83**	102	285	25.4	16.2	**9.83**	102	386	34.5	24.5
500		53	109	18.9			51	142	25.4			51	224	40.0	
1450		**129**	233	16.4	30.8		**135**	349	23.4	42.4		**135**	501	33.6	53.8
1000	**11.2**	89	164	16.7	15.3	**10.7**	93	246	23.9	17.0	**10.7**	93	359	34.9	25.3
500		45	85	17.3			47	127	24.7			47	186	36.1	
1450		**109**	183	15.2	44.4		**124**	294	21.6	62.0		**113**	360	29.1	75.5
1000	**13.3**	75	139	16.7	16.0	**11.7**	85	208	22.1	17.7	**12.9**	78	253	29.6	26.1
500		38	72	17.3			43	107	22.8			39	131	30.6	
1450		**101**	183	16.4	49.0		**106**	261	22.3	66.9		**98**	347	32.1	84.3
1000	**14.3**	70	138	17.9	16.6	**13.6**	73	197	24.4	18.5	**14.8**	68	267	35.9	26.9
500		35	69	17.9			37	102	25.3			34	140	37.5	
1450		**86**	159	16.8	45.2		**90**	237	23.9	58.2		**90**	346	34.9	73.9
1000	**16.9**	59	112	17.1	17.2	**16.1**	62	166	24.3	19.2	**16.1**	62	243	35.6	27.7
500		30	58	17.7			31	86	25.2			31	126	36.9	
1450		**79**	134	15.5	41.8		**82**	200	22.1	60.0		**82**	293	32.3	72.6
1000	**18.5**	54	94	15.8	18.8	**17.6**	57	141	22.5	20.0	**17.6**	57	206	32.9	28.5
500		27	49	16.3			28	73	23.3			28	107	34.1	
1450		**72**	96	12.1	49.0		**70**	137	17.8	66.9		**75**	244	29.7	84.3
1000	**20.1**	50	68	12.4	18.5	**20.7**	48	96	18.1	20.7	**19.4**	52	171	30.2	29.3
500		25	35	12.8			24	50	18.8			26	89	31.3	
1450		**61**	96	14.3	54.0		**64**	137	19.4	73.0		**64**	187	26.5	90.9
1000	**23.7**	42	68	14.6	19.1	**22.6**	44	96	19.7	21.5	**22.6**	44	132	27.0	30.1
500		21	35	15.1			22	50	20.4			22	68	28.0	
1450		**56**	96	15.6	54.3		**59**	137	21.2	71.1		**59**	187	29.0	90.1
1000	**25.9**	39	68	15.9	19.7	**24.7**	40	96	21.6	22.2	**24.7**	40	132	29.6	30.9
500		19.3	35	16.5			20	50	22.4			20	68	30.6	
1450		**51**	81	14.4	49.0		**53**	121	20.6	66.9		**53**	177	30.2	84.3
1000	**28.5**	35	57	14.7	20.3	**27.2**	37	85	21.0	23.0	**27.2**	37	124	30.7	31.7
500		17.6	29	15.2			18.4	44	21.7			18.4	64	31.8	
Puissances thermiques / *Potencias térmicas* / Potências térmicas PtN [kW] (Sans refroidissement / *Sin enfriamiento* / Sem resfriamento)															
	127					158					203				

1.8 Performances réducteurs OXO1 *1.8 Prestaciones reductores OXO1* 1.8 Desempenho redutores OXO1

n_1 min^{-1}	820					822					824				
	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / *Fr_1* kN	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / *Fr_1* kN	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / *Fr_1* kN
1450		**325**	690	19.3	95.1 / 28.0		**329**	1036	28.6	119.5 / 37.4		**317**	1926	55.1	
1000	**4.47**	224	532	21.6		**4.41**	227	799	32.0		**4.57**	219	1328	55.1	
500		112	318	25.8			113	466	37.3			109	664	55.1	
1450		**289**	690	21.7	92.9 / 28.9		**293**	980	30.4	118.0 / 35.7		**283**	1926	61.9	
1000	**5.02**	199	533	24.3		**4.95**	202	756	34.0		**5.13**	195	1328	61.9	
500		100	318	29.0			101	466	41.9			97	664	61.9	
1450		**256**	692	24.6	89.9 / 29.7		**259**	979	34.3	114.4 / 36.8		**250**	1927	69.9	
1000	**5.67**	176	534	27.5		**5.60**	179	756	38.4		**5.79**	173	1329	69.9	
500		88	318	32.8			89	466	47.4			86	664	69.9	
1450		**225**	691	27.9	85.9 / 30.5		**228**	981	39.1	109.4 / 37.8		**220**	1927	79.4	
1000	**6.45**	155	533	31.2		**6.36**	157	756	43.7		**6.58**	152	1329	79.4	
500		78	318	37.2			79	465	53.7			76	665	79.4	
1450		**196**	692	32.0	99.9 / 31.3		**199**	980	44.7	127.9 / 38.9		**206**	1926	84.8	
1000	**7.38**	135	532	35.7		**7.29**	137	756	50.0		**7.03**	142	1328	84.8	
500		68	318	42.6			69	465	61.6			71	664	84.8	
1450		**183**	690	34.3	88.4 / 32.2		**185**	979	48.0	114.2 / 3939		**179**	1927	97.6	
1000	**7.93**	126	533	38.4		**7.83**	128	756	53.7		**8.09**	124	1329	97.6	
500		63	318	45.8			64	465	66.1			62	665	97.6	
1450		**157**	692	40.0	80.0 / 33.0		**159**	978	55.8	104.3 / 41.0		**167**	1926	105	
1000	**9.23**	108	533	44.7		**9.11**	110	754	62.4		**8.71**	115	1328	105	
500		54	318	53.3			55	464	76.8			57	664	105	
1450		**145**	691	43.3	69.9 / 33.8		**147**	980	60.6	92.1 / 42.0		**142**	1926	123	
1000	**10.0**	100	532	48.4		**9.88**	101	755	67.7		**10.2**	98	1328	123	
500		50	318	57.8			51	464	83.3			49	664	123	
1450		**133**	691	47.2	78.4 / 34.6		**135**	975	65.7	102.8 / 43.1		**131**	1323	92.0	
1000	**10.9**	92	498	49.3		**10.8**	93	698	68.2		**11.1**	90	946	95.4	
500		46	258	51.1			46	361	70.6			45	490	98.8	
1450		**124**	484	35.5	110.5 / 35.5		**117**	650	50.6	139.8 / 44.1		**114**	888	71.0	
1000	**11.7**	85	373	39.7		**12.4**	80	500	56.5		**12.8**	78	685	79.4	
500		43	199	42.3			40	282	63.6			39	386	89.5	
1450		**106**	484	41.3	117.2 / 36.3		**100**	637	58.1	149.8 / 45.2		**97**	884	82.7	
1000	**13.6**	73	373	46.2		**14.6**	69	490	64.9		**14.9**	67	681	92.4	
500		37	199	49.2			34	281	74.5			33	386	105	
1450		**90**	484	48.8	104.5 / 37.1		**91**	678	67.4	137.0 / 46.2		**89**	959	97.7	
1000	**16.1**	62	344	50.3		**15.9**	63	482	69.5		**16.3**	61	676	99.9	
500		31	178	52.1			32	250	72.0			31	350	103	
1450		**82**	414	45.7	107.8 / 37.9		**83**	580	63.1	136.6 / 47.3		**81**	813	90.6	
1000	**17.6**	57	291	46.5		**17.4**	58	408	64.3		**17.8**	56	571	92.3	
500		28	151	48.2			29	211	66.5			28	295	95.5	
1450		**75**	345	41.9	117.2 / 38.8		**76**	484	57.9	149.8 / 48.3		**74**	677	83.1	
1000	**19.4**	52	242	42.7		**19.1**	52	340	59.0		**19.6**	51	476	84.6	
500		26	125	44.2			26	176	61.0			26	246	87.6	
1450		**64**	267	37.8	126.3 / 39.6		**64**	367	51.8	158.9 / 49.4		**63**	514	73.7	
1000	**22.6**	44	188	38.5		**22.5**	44	257	52.7		**22.9**	44	361	75.1	
500		22	97	39.9			22	133	54.6			22	187	77.7	
1450		**59**	267	41.4	123.4 / 40.4		**59**	366	56.6	157.4 / 50.4		**58**	513	80.6	
1000	**24.7**	40	188	42.2		**24.7**	40	258	57.7		**25.1**	40	361	82.1	
500		20	97	43.7			20	133	59.7			19.9	187	85.0	
1450		**53**	247	42.6	117.2 / 41.2		**53**	346	58.9	149.8 / 51.5		**53**	489	84.5	
1000	**27.2**	37	176	43.4		**27.2**	37	243	60.0		**27.6**	36	344	86.1	
500		18.4	91	44.9			18.4	126	62.1			18.4	178	89.1	

Sur demande / *Sobre pedido* / Sob encomenda

Puissances thermiques / *Potencias térmicas* / Potências térmicas PtN [kW]
(Sans refroidissement / *Sin enfriamiento* / Sem resfriamento)

252	304	368

1.9 Performances réducteurs OXO2 — *1.9 Prestaciones reductores OXO2* — 1.9 Desempenho redutores OXO2

n_1 min^{-1}	802					804					806				
	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / *Fr_1* kN	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / *Fr_1* kN	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / *Fr_1* kN
1450		**75**	27	3.2	12		**75**	39	4.6	16		**71**	56	7.0	21
1000	**19.4**	52	18.6	3.2	1.8	**19.4**	52	27	4.7	2.0	**20.5**	49	39	7.1	3.1
500		26	9.3	3.2			26	13.6	4.7			24	20	7.4	
1450		**66**	24	3.2	12		**66**	34	4.6	16		**67**	52	7.0	20
1000	**21.9**	46	17.0	3.3	1.8	**21.9**	46	24	4.7	2.0	**21.8**	46	37	7.1	3.1
500		23	8.7	3.4			23	12.6	4.9			23	19.1	7.4	
1450		**58**	22	3.3	12		**58**	31	4.7	15		**59**	46	7.0	19
1000	**24.9**	40	14.9	3.3	1.9	**24.9**	40	22	4.8	2.2	**24.6**	41	33	7.2	3.2
500		20	7.7	3.4			20	11.1	4.9			20	16.9	7.4	
1450		**51**	18.9	3.3	12		**47**	25	4.7	15		**52**	41	7.1	19
1000	**28.5**	35	13.4	3.4	1.9	**30.6**	33	17.7	4.8	2.2	**28.0**	36	29	7.2	3.2
500		17.6	6.9	3.5			16.4	9.2	5.0			17.9	15.1	7.5	
1450		**47**	17.6	3.3	11		**44**	23	4.7	15		**48**	39	7.1	19
1000	**30.6**	33	12.5	3.4	2	**32.9**	30	16.4	4.8	2.2	**30.0**	33	27	7.2	3.4
500		16.3	6.4	3.5			15.2	8.5	5.0			16.7	14.1	7.5	
1450		**44**	16.3	3.3	11		**38**	20	4.8	15		**42**	34	7.2	19
1000	**32.9**	30	11.6	3.4	2	**38.5**	26	14.3	4.9	2.3	**34.6**	29	24	7.3	3.4
500		15.2	6.0	3.5			13.0	7.3	5.0			14.4	12.3	7.6	
1450		**38**	13.9	3.3	11		**35**	18.7	4.8	15		**39**	31	7.2	19
1000	**38.6**	26	9.9	3.4	2.1	**41.9**	24	13.1	4.9	2.3	**37.4**	27	22	7.3	3.6
500		13.0	5.1	3.5			11.9	6.7	5.0			13.4	11.4	7.6	
1450		**32**	12.1	3.4	11		**32**	17.1	4.8	15		**33**	27	7.2	19
1000	**46.0**	22	8.3	3.4	2.1	**45.9**	22	12.0	4.9	2.3	**44.1**	23	18.9	7.4	3.6
500		10.9	4.3	3.5			10.9	6.1	5.0			11.3	9.7	7.6	
1450		**29**	11.2	3.4	11		**29**	15.8	4.8	15		**28**	23	7.3	19
1000	**49.6**	20	7.7	3.4	2.1	**49.5**	20	11.1	4.9	2.3	**52.1**	19.2	16.0	7.4	3.6
500		10.1	4.0	3.5			10.1	5.7	5.0			9.6	8.2	7.6	
1450		**25**	9.5	3.4	11		**25**	13.8	4.9	15		**26**	21	7.3	19
1000	**58.1**	17.2	6.8	3.5	2.1	**58.0**	17.2	9.7	5.0	2.3	**56.3**	17.8	15.0	7.5	3.6
500		8.6	3.4	3.5			8.6	4.9	5.0			8.9	7.6	7.6	
1450		**23**	8.8	3.4	11		**23**	12.7	4.9	15		**22**	18.2	7.4	19
1000	**63.3**	15.8	6.2	3.5	2.2	**63.1**	15.8	8.9	5.0	2.5	**66.3**	15.1	12.7	7.5	3.8
500		7.9	3.1	3.5			7.9	4.5	5.0			7.5	6.4	7.6	
1450		**21**	8.0	3.4	11		**21**	11.6	4.9	15		**20**	16.4	7.4	19
1000	**69.2**	14.4	5.7	3.5	2.2	**69.1**	14.5	8.1	5.0	2.5	**72.5**	13.8	11.8	7.6	3.8
500		7.2	2.8	3.5			7.2	4.1	5.0			6.9	5.9	7.6	
1450		**17.8**	7.0	3.5	11		**17.8**	9.8	4.9	15		**18.2**	15.3	7.5	19
1000	**81.5**	12.3	4.8	3.5	2.2	**81.3**	12.3	6.9	5.0	2.5	**79.8**	12.5	10.7	7.6	3.8
500		6.1	2.4	3.5			6.1	3.5	5.0			6.3	5.4	7.6	
1450		**16.3**	6.4	3.5	11		**16.4**	9.2	5.0	15		**15.6**	13.1	7.5	19
1000	**88.7**	11.3	4.4	3.5	2.2	**88.5**	11.3	6.4	5.0	2.5	**93.0**	10.8	9.2	7.6	3.8
500		5.6	2.2	3.5			5.7	3.2	5.0			5.4	4.6	7.6	
1450		**14.9**	5.9	3.5	11		**15.0**	8.4	5.0	15		**14.3**	12.2	7.6	19
1000	**97.1**	10.3	4.1	3.5	2.2	**96.8**	10.3	5.8	5.0	2.5	**102**	9.8	8.4	7.6	3.8
500		5.1	2.0	3.5			5.2	2.9	5.0			4.9	4.2	7.6	
1450		**13.6**	5.3	3.5	11		**13.6**	7.7	5.0	15		**13.0**	11.1	7.6	19
1000	**107***	9.4	3.7	3.5	2.2	**107***	9.4	5.3	5.0	2.5	**112**	8.9	7.6	7.6	3.8
500		4.7	1.8	3.5			4.7	2.6	5.0			4.5	3.8	7.6	
1450		**12.2**	4.8	3.5	11		**12.3**	6.9	5.0	15		**11.7**	10.0	7.6	19
1000	**118***	8.5	3.3	3.5	2.2	**118***	8.5	4.8	5.0	2.5	**124**	8.1	6.9	7.6	3.8
500		4.2	1.7	3.5			4.2	2.4	5.0			4.0	3.5	7.6	
Puissances thermiques / *Potencias térmicas* / Potências térmicas PtN [kW] (Sans refroidissement / *Sin enfriamiento* / Sem resfriamento)															
	24					30					40				

* Dans le cas des rapports marqués la version sortie avec arbre creux n'est pas disponible.

* *En las relaciones marcadas, no está disponible la versión salida con eje hueco.*

* Nas relações marcadas não está disponível a versão com eixo oco.

1.9 Performances réducteurs OXO2 — *1.9 Prestaciones reductores OXO2* — 1.9 Desempenho redutores OXO2

n_1 min^{-1}	808					810					812				
	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / *Fr_1* kN	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / *Fr_1* kN	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / *Fr_1* kN
1450		**74**	82	9.9	38		**72**	110	13.6	48		**76**	172	20.1	51
1000	**19.7**	51	58	10.1	5.8	**20.1**	50	78	13.9	6.8	**19.1**	52	121	20.5	9.3
500		25	30	10.5			25	40	14.4			26	63	21.3	
1450		**65**	73	10.0	36		**64**	99	13.7	46		**67**	154	20.3	51
1000	**22.3**	45	52	10.2	5.8	**22.7**	44	69	14.0	6.8	**21.5**	46	108	20.7	9.3
500		22	27	10.5			22	36	14.4			23	56	21.4	
1450		**61**	69	10.0	34		**60**	93	13.7	44		**59**	136	20.4	49
1000	**23.7**	42	48	10.2	6.1	**24.2**	41	65	14.0	7.0	**24.5**	41	96	20.8	9.5
500		21	25	10.6			21	34	14.5			20	49	21.5	
1450		**54**	61	10.1	34		**53**	82	13.8	44		**52**	119	20.5	49
1000	**27.1**	37	43	10.3	6.1	**27.6**	36	58	14.1	7.0	**28.0**	36	84	20.9	9.5
500		18.5	22	10.6			18.1	30	14.6			18	44	21.7	
1450		**50**	57	10.1	34		**49**	77	13.9	44		**48**	112	20.6	49
1000	**29.0**	34	40	10.3	6.3	**29.5**	34	54	14.1	7.2	**30.1**	33	78	21.0	9.7
500		17.2	21	10.7			16.9	28	14.6			17.8	41	21.7	
1450		**43**	50	10.2	34		**42**	67	14.0	44		**41**	97	20.8	49
1000	**33.5**	30	35	10.4	6.3	**34.1**	29	47	14.2	7.2	**35.0**	29	68	21.2	9.7
500		14.9	18.1	10.8			14.6	24	14.7			14.3	35	21.9	
1450		**37**	43	10.3	34		**36**	57	14.1	44		**35**	82	20.9	49
1000	**39.3**	25	30	10.5	6.6	**40.0**	25	40	14.4	7.5	**41.4**	24	58	21.3	10.0
500		12.7	15.4	10.8			12.5	21	14.8			12.1	30	21.9	
1450		**31**	36	10.4	34		**33**	53	14.2	44		**32**	76	21.0	49
1000	**46.8**	21	25	10.6	6.6	**43.6**	23	37	14.4	7.5	**45.3**	22	53	21.4	10.0
500		10.7	13.0	10.8			11.5	19.1	14.8			11.0	27	21.9	
1450		**29**	34	10.4	34		**28**	45	14.3	44		**28**	66	21.2	49
1000	**50.5**	19.8	24	10.6	6.6	**51.4**	19.5	32	14.5	7.5	**52.7**	19.0	46	21.6	10.0
500		9.9	12.0	10.8			9.7	16.2	14.8			9.5	23	21.9	
1450		**25**	29	10.5	34		**24**	39	14.4	44		**25**	61	21.3	49
1000	**59.2**	16.9	20	10.7	6.6	**60.2**	16.6	27	14.7	7.5	**57.2**	17.5	43	21.7	10.0
500		8.5	10.3	10.8			8.3	13.8	14.8			8.7	22	21.9	
1450		**23**	27	10.5	34		**22**	36	14.4	44		**23**	56	21.4	49
1000	**64.4**	15.5	18.7	10.7	6.9	**65.6**	15.3	25	14.7	7.7	**62.3**	16.1	39	21.8	10.4
500		7.8	9.4	10.8			7.6	12.7	14.8			8.0	19.8	21.9	
1450		**21**	25	10.6	34		**20**	33	14.5	44		**21**	51	21.5	49
1000	**70.5**	14.2	17.2	10.8	6.9	**71.7**	13.9	23	14.8	7.7	**68.1**	14.7	36	21.9	10.4
500		7.1	8.6	10.8			7.0	11.6	14.8			7.3	18.1	21.9	
1450		**18.7**	22	10.6	34		**17.2**	28	14.6	44		**18.1**	44	21.7	49
1000	**77.6**	12.9	15.7	10.8	6.9	**84.4**	11.8	19.7	14.8	7.7	**80.2**	12.5	31	21.9	10.4
500		6.4	7.8	10.8			5.9	9.9	14.8			6.2	15.4	21.9	
1450		**16.0**	19.3	10.7	34		**15.8**	26	14.7	44		**16.6**	41	21.7	49
1000	**90.3**	11.1	13.4	10.8	6.9	**92.0**	10.9	18.1	14.8	7.7	**87.3**	11.5	28	21.9	10.4
500		5.5	6.7	10.8			5.4	9.1	14.8			5.7	14.1	21.9	
1450		**14.7**	17.8	10.8	34		**14.4**	24	14.8	44		**15.2**	37	21.8	49
1000	**98.9**	10.1	12.3	10.8	6.9	**101**	9.9	16.5	14.8	7.7	**95.6**	10.5	26	21.9	10.4
500		5.1	6.1	10.8			5.0	8.3	14.8			5.2	12.9	21.9	
1450		**13.3**	16.1	10.8	34		**13.1**	22	14.8	44		**13.8**	34	21.9	49
1000	**109**	9.2	11.2	10.8	6.9	**111***	9.0	15.0	14.8	7.7	**105***	9.5	23	21.9	10.4
500		4.6	5.6	10.8			4.5	7.5	14.8			4.8	11.7	21.9	
1450		**12.0**	14.6	10.8	34		**11.8**	19.7	14.8	44		**12.4**	31	21.9	49
1000	**121**	8.3	10.1	10.8	6.9	**123***	8.2	13.6	14.8	7.7	**117***	8.6	21	21.9	10.4
500		4.1	5.0	10.8			4.1	6.8	14.8			4.3	10.6	21.9	

Puissances thermiques / *Potencias térmicas* / Potências térmicas PtN [kW]
(Sans refroidissement / *Sin enfriamiento* / Sem resfriamento)

52	65	82

* Dans le cas des rapports marqués la version sortie avec arbre creux n'est pas disponible.

* *En las relaciones marcadas, no está disponible la versión salida con eje hueco.*

* Nas relações marcadas não está disponível a versão com eixo oco.

1.9 Performances réducteurs OXO2 — *1.9 Prestaciones reductores OXO2* — 1.9 Desempenho redutores OXO2

n_1 min^{-1}	814					816					818					820				
	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / Fr_1 kN	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / Fr_1 kN	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / Fr_1 kN	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / Fr_1 kN
1450		**75**	232	27.5	60 / 11.5		**75**	331	39.4	75 / 14.7		**745**	490	58.1	83 / 16.7		**74**	661	79.9	145 / 19.3
1000	**19.4**	52	163	28.0		**19.4**	52	233	40.2		**19.4**	52	338	58.2		**19.7**	51	464	81.4	
500		26	84	29.0			26	121	41.6			26	169	58.2			25	240	84.2	
1450		**66**	206	27.7	60 / 11.5		**66**	296	39.7	72 / 14.7		**67**	438	58.5	83 / 16.7		**65**	588	80.3	145 / 19.3
1000	**21.9**	46	145	28.2		**21.9**	46	208	40.4		**21.8**	46	308	59.6		**22.3**	45	414	81.9	
500		23	75	29.2			23	107	41.8			23	156	60.4			22	214	84.7	
1450		**58**	183	27.9	58 / 11.7		**58**	262	39.9	70 / 14.8		**59**	390	58.8	80 / 17.1		**61**	554	80.6	142 / 19.8
1000	**24.9**	40	128	28.4		**24.9**	40	184	40.7		**24.6**	41	274	60.0		**23.7**	42	389	82.1	
500		20	66	29.4			20	95	42.1			20	142	62.1			21	201	85.0	
1450		**51**	160	28.0	58 / 11.7		**55**	246	40.0	70 / 14.8		**52**	345	59.2	80 / 17.1		**54**	489	81.1	142 / 19.8
1000	**28.5**	35	113	28.6		**26.6**	38	173	40.8		**28.0**	36	242	60.3		**27.1**	37	344	82.7	
500		17.6	58	29.6			18.8	89	42.2			17.9	125	62.5			18.5	178	85.6	
1450		**47**	150	28.1	58 / 12.0		**47**	215	40.3	70 / 15.1		**48**	323	59.4	80 / 17.6		**47**	428	81.7	142 / 20.2
1000	**30.6**	33	106	28.7		**30.6**	33	151	41.1		**30.0**	33	227	60.5		**31.1**	32	300	83.2	
500		16	55	29.7			16.4	78	42.5			16.7	118	62.7			16.1	156	86.2	
1450		**44**	140	28.3	58 / 12.0		**44**	201	40.5	70 / 15.1		**42**	282	59.9	80 / 17.6		**40**	370	82.3	142 / 20.2
1000	**32.9**	30	98	28.8		**32.9**	30	141	41.2		**34.6**	29	198	61.0		**36.3**	28	260	83.9	
500		15	51	29.8			15.2	73	42.7			14.4	102	63.1			13.8	135	86.8	
1450		**38**	120	28.5	58 / 12.2		**38**	173	40.8	70 / 15.5		**39**	262	60.1	80 / 18.0		**37**	343	82.7	142 / 20.7
1000	**38.6**	26	84	29.0		**38.5**	26	121	41.6		**37.4**	27	184	61.2		**39.3**	25	241	84.2	
500		13.0	44	29.9			13.0	62	42.8			13.4	95	63.2			12.7	124	86.8	
1450		**32**	102	28.7	58 / 12.2		**32**	146	41.2	70 / 15.5		**33**	224	60.6	80 / 18.0		**31**	290	83.4	142 / 20.7
1000	**46.0**	22	72	29.3		**45.9**	22	103	41.9		**44.1**	23	157	61.7		**46.8**	21	204	85.0	
500		10.9	37	29.9			10.9	52	42.8			11.3	81	63.2			10.7	104	86.8	
1450		**29**	95	28.8	58 / 12.2		**29**	136	41.3	70 / 15.5		**28**	191	61.1	80 / 18.0		**27**	251	84.0	142 / 20.7
1000	**49.6**	20	67	29.4		**49.5**	20	96	42.1		**52.1**	19	134	62.2		**54.5**	18.3	177	85.6	
500		10.1	34	29.9			10	49	42.8			9.6	68	63.2			9.2	89	86.8	
1450		**25**	82	29.1	58 / 12.2		**25**	117	41.6	70 / 15.5		**26**	178	61.3	80 / 18.0		**25**	233	84.4	142 / 20.7
1000	**58.1**	17.2	57	29.6		**58.0**	17	82	42.4		**56.3**	17.8	125	62.5		**59.2**	16.9	164	86.0	
500		8.6	29	29.9			8.6	42	42.8			8.9	63	63.2			8.5	83	86.8	
1450		**23**	75	29.2	58 / 12.4		**23**	108	41.8	70 / 15.7		**22**	152	61.8	80 / 18.9		**23**	214	84.7	142 / 21.6
1000	**63.3**	15.8	53	29.7		**63.1**	15.8	76	42.6		**66.3**	15.1	107	63.0		**64.4**	15.5	151	86.3	
500		7.9	27	29.9			7.9	38	42.8			7.5	54	63.2			7.8	76	86.8	
1450		**21**	69	29.3	58 / 12.4		**21**	99	42.0	70 / 15.7		**20**	140	62.1	80 / 18.9		**21**	197	85.1	142 / 21.6
1000	**69.2**	14.4	49	29.9		**69.1**	14.5	70	42.8		**72.5**	13.8	98	63.2		**70.5**	14.2	138	86.7	
500		7.2	24	29.9			7.2	35	42.8			6.9	49	63.2			7.1	69	86.8	
1450		**17.8**	59	29.6	58 / 12.4		**17.8**	85	42.3	70 / 15.7		**18.4**	129	62.4	80 / 18.9		**17.5**	169	85.8	142 / 21.6
1000	**81.5**	12.3	41	29.9		**81.3**	12.3	59	42.8		**78.9**	12.7	90	63.2		**83.0**	12.1	118	86.8	
500		6.1	21	29.9			6.1	30	42.8			6.3	45	63.2			6.0	59	86.8	
1450		**16.3**	55	29.7	58 / 12.4		**16.4**	78	42.5	70 / 15.7		**15.6**	110	62.9	80 / 18.9		**16.0**	156	86.2	142 / 21.6
1000	**88.7**	11.3	38	29.9		**88.5**	11.3	54	42.8		**93.0**	10.8	76	63.2		**90.3**	11.1	108	86.8	
500		5.6	19.0	29.9			5.7	27	42.8			5.4	38	63.2			5.5	54	86.8	
1450		**14.9**	50	29.8	58 / 12.4		**15.0**	72	42.7	70 / 15.7		**14.3**	101	63.2	80 / 18.9		**14.7**	143	86.6	142 / 21.6
1000	**97.1**	10.3	35	29.9		**96.8**	10.3	50	42.8		**102**	9.8	70	63.2		**98.9**	10.1	99	86.8	
500		5.2	17.3	29.9			5.2	25	42.8			4.9	35	63.2			5.1	49	86.8	
1450		**13.6**	46	29.9	58 / 12.4		**13.6**	66	42.8	70 / 15.7		**13.0**	92	63.2	80 / 18.9		**13.3**	130	86.8	142 / 21.6
1000	**107***	9.4	31	29.9		**107***	9.4	45	42.8		**112***	8.9	64	63.2		**109***	9.2	90	86.8	
500		4.7	15.7	29.9			4.7	23	42.8			4.5	32	63.2			4.6	45	86.8	
1450		**12.2**	41	29.9	58 / 12.4		**12.3**	59	42.8	70 / 15.7		**11.7**	83	63.2	80 / 18.9		**12.0**	117	86.8	142 / 21.6
1000	**118***	8.4	28	29.9		**118***	8.5	41	42.8		**124***	8.1	57	63.2		**121***	8.3	81	86.8	
500		4.2	14.2	29.9			4.2	20.4	42.8			4.0	29	63.2			4.1	40	86.8	

Puissances thermiques / *Potencias térmicas* / Potências térmicas PtN [kW]
(Sans refroidissement / *Sin enfriamiento* / Sem resfriamento)

102	127	165	205

* Dans le cas des rapports marqués la version sortie avec arbre creux n'est pas disponible.

* *En las relaciones marcadas, no está disponible la versión salida con eje hueco.*

* Nas relações marcadas não está disponível a versão com eixo oco.

1.9 Performances réducteurs OXO2 — *1.9 Prestaciones reductores OXO2* — 1.9 Desempenho redutores OXO2

n_1 min^{-1}	822					824					826					828				
	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 Fr_1 kN	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 Fr_1 kN	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 Fr_1 kN	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 Fr_1 kN
1450	**20.1**	**72**	887	109	182 27.0	**19.4**	**75**	1369	163	205 35.0	**19.5**	**75**	1813	216	240 40.5	**19.8**	**73**	2312	281	**Sur demande / *Sobre pedido* / Sob encomenda**
1000		50	624	111			52	956	165			51	1251	216			51	1595	281	
500		25	323	115			26	478	165			26	625	216			25	797	281	
1450	**22.7**	**64**	790	110	182 27.0	**21.9**	**66**	1219	164	205 35.0	**22.0**	**66**	1655	223	240 40.5	**22.3**	**65**	2312	317	
1000		44	555	112			46	857	167			46	1163	227			45	1595	317	
500		22	287	116			23	444	173			23	602	235			22	797	317	
1450	**25.8**	**56**	700	111	178 27.9	**24.9**	**58**	1079	165	200 36.0	**25.0**	**58**	1466	225	235 42.3	**25.4**	**57**	2052	319	
1000		39	492	113			40	758	168			40	1030	229			39	1442	325	
500		19.4	254	117			20	393	174			20	533	237			19.7	746	337	
1450	**27.6**	**53**	657	111	178 27.9	**28.6**	**51**	949	166	200 36.0	**28.6**	**51**	1288	226	235 42.3	**27.1**	**54**	1926	320	
1000		36.3	461	113			35	667	169			35	905	230			37	1353	326	
500		18.1	239	117			17.5	345	175			17.5	469	239			18.4	701	338	
1450	**29.5**	**49**	615	111	178 28.8	**30.7**	**47**	887	167	200 36.9	**30.7**	**47**	1204	227	235 44.1	**31.2**	**47**	1687	323	
1000		34	432	113			33	623	170			33	846	231			32	1185	329	
500		16.9	224	117			16.3	323	176			16.3	438	239			16.0	613	340	
1450	**34.1**	**43**	536	112	178 28.8	**35.7**	**41**	768	168	200 36.9	**33.1**	**44**	1122	228	235 44.1	**33.6**	**43**	1572	324	
1000		29	376	114			28	539	171			30	788	232			30	1105	330	
500		14.6	195	118			14.0	279	177			15.1	408	240			14.9	572	341	
1450	**40.0**	**36**	461	113	178 29.7	**38.7**	**38**	711	169	200 37.8	**38.8**	**37**	965	230	235 45.9	**39.3**	**37**	1353	326	
1000		25	324	115			26	500	172			26	678	234			25	951	332	
500		12.5	167	119			12.9	257	177			12.9	349	241			12.7	489	342	
1450	**43.6**	**33**	425	114	178 29.7	**46.1**	**31**	602	170	200 37.8	**42.3**	**34**	890	231	235 45.9	**46.8**	**31**	1146	329	
1000		23	299	116			22	423	173			24	625	235			21	805	335	
500		11.5	153	119			10.8	216	177			11.8	321	241			10.7	411	342	
1450	**52.5**	**28**	356	115	178 29.7	**52.7**	**28**	530	171	200 37.8	**50.9**	**29**	746	233	235 45.9	**49.2**	**30**	1093	330	
1000		19.1	250	117			19.0	372	175			19.7	524	237			20	768	336	
500		9.5	127	119			9.5	189	177			9.8	266	241			10.2	391	342	
1450	**60.2**	**24**	313	115	178 29.7	**57.2**	**25**	491	172	200 37.8	**57.2**	**25**	667	234	235 45.9	**57.6**	**25**	941	333	
1000		16.6	219	118			17.5	345	175			17.5	469	239			17.3	661	339	
500		8.3	111	119			8.7	174	177			8.7	237	241			8.7	334	342	
1450	**65.6**	**22**	288	116	178 30.6	**68.1**	**21**	415	174	200 39.6	**62.3**	**23**	615	235	235 47.7	**62.8**	**23**	868	334	
1000		15.3	202	118			14.7	292	177			16.0	432	240			15.9	610	340	
500		7.6	102	119			7.3	146	177			8.0	217	241			8.0	306	342	
1450	**71.7**	**20**	265	116	178 30.6	**75.0**	**19.3**	379	174	200 39.6	**68.2**	**21**	564	236	235 47.7	**68.7**	**21**	797	336	
1000		13.9	186	119			13.3	265	177			14.7	397	241			14.6	560	342	
500		7.0	93	119			6.7	133	177			7.3	199	241			7.3	280	342	
1450	**79.0**	**18.4**	242	117	178 30.6	**80.2**	**18.1**	356	175	200 39.6	**75.1**	**19.3**	515	237	235 47.7	**81.2**	**17.9**	680	338	
1000		12.7	169	119			12.5	248	177			13.3	361	241			12.3	474	342	
500		6.3	85	119			6.2	124	177			6.7	181	241			6.2	237	342	
1450	**92.0**	**15.8**	209	118	178 30.6	**95.6**	**15.2**	301	177	200 39.6	**88.6**	**16.4**	440	239	235 47.7	**88.4**	**16.4**	627	340	
1000		10.9	145	119			10.5	208	177			11.3	306	241			11.3	435	342	
500		5.4	73	119			5.2	104	177			5.7	153	241			5.7	218	342	
1450	**101**	**14.4**	192	118	178 30.6	**105**	**13.8**	274	177	200 39.6	**107**	**13.6**	368	241	235 47.7	**96.7**	**15.0**	576	341	
1000		9.9	133	119			9.5	189	177			9.4	254	241			10.3	398	342	
500		5.0	66	119			4.8	95	177			4.7	127	241			5.2	199	342	
1450	**111**	**13.1**	175	119	178 30.6	**117***	**12.4**	248	177	200 39.6	**118***	**12.3**	333	241	235 47.7	**106***	**13.6**	524	342	
1000		9.0	121	119			8.6	171	177			8.5	229	241			9.4	362	342	
500		4.5	60	119			4.3	85	177			4.2	115	241			4.7	181	342	
1450	**123***	**11.8**	158	119	178 30.6	**130***	**11.1**	195	156	200 39.6	**132***	**11.0**	274	222	235 47.7	**118***	**12.3**	473	342	
1000		8.2	109	119			7.7	137	159			7.6	192	226			8.5	326	342	
500		4.1	54	119			3.8	71	165			3.8	99.5	234			4.2	163	342	

Puissances thermiques / *Potencias térmicas* / Potências térmicas PtN [kW]
(Sans refroidissement / *Sin enfriamiento* / Sem resfriamento)

248	306	368	445

* Dans le cas des rapports marqués la version sortie avec arbre creux n'est pas disponible.

* *En las relaciones marcadas, no está disponible la versión salida con eje hueco.*

* Nas relações marcadas não está disponível a versão com eixo oco.

1.10 Performances réducteurs OXO3 — *1.10 Prestaciones reductores OXO3* — 1.10 Desempenho redutores OXO3

n_1 min^{-1}	802					804					806					808				
	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / Fr_1 kN	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / Fr_1 kN	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / Fr_1 kN	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / Fr_1 kN
1450		**13.2**	5.3	3.5	11 / 1.9		**12.3**	7.1	5.0	15 / 2.2		**12.7**	11.1	7.6	19.0 / 3.3		**12.1**	15.0	10.8	34.0 / 6.1
1000	**110**	9.1	3.6	3.5		**118**	8.5	4.9	5.0		**114**	8.8	7.7	7.6		**120**	8.3	10.3	10.8	
500		4.5	1.8	3.5			4.2	2.4	5.0			4.4	3.8	7.6			4.2	5.2	10.8	
1450		**12.0**	4.8	3.5	11 / 1.9		**11.3**	6.5	5.0	15 / 2.2		**11.7**	10.2	7.6	19.0 / 3.3		**11.1**	13.8	10.8	34.0 / 6.1
1000	**121**	8.3	3.3	3.5		**129**	7.8	4.5	5.0		**124**	8.1	7.0	7.6		**131**	7.7	9.5	10.8	
500		4.1	1.7	3.5			3.9	2.2	5.0			4.0	3.5	7.6			3.8	4.8	10.8	
1450		**9.9**	4.0	3.5	11 / 1.9		**10.2**	5.9	5.0	15 / 2.2		**10.7**	9.3	7.6	19.0 / 3.3		**10.2**	12.6	10.8	34.0 / 6.1
1000	**147**	6.8	2.7	3.5		**142**	7.1	4.1	5.0		**136**	7.4	6.4	7.6		**143**	7.0	8.7	10.8	
500		3.4	1.4	3.5			3.5	2.0	5.0			3.7	3.2	7.6			3.5	4.3	10.8	
1450		**8.6**	3.5	3.5	11 / 1.9		**8.9**	5.1	5.0	15 / 2.2		**8.6**	7.5	7.6	19.0 / 3.3		**8.8**	10.9	10.8	34.0 / 6.1
1000	**168**	5.9	2.4	3.5		**163**	6.1	3.5	5.0		**168**	6.0	5.2	7.6		**165**	6.1	7.5	10.8	
500		3.0	1.2	3.5			3.1	1.8	5.0			3.0	2.6	7.6			3.0	3.8	10.8	
1450		**8.0**	3.2	3.5	11 / 1.9		**8.3**	4.7	5.0	15 / 2.2		**8.0**	7.0	7.6	19.0 / 3.3		**7.5**	9.3	10.8	34.0 / 6.1
1000	**181**	5.5	2.2	3.5		**175**	5.7	3.3	5.0		**181**	5.5	4.8	7.6		**194**	5.2	6.4	10.8	
500		2.8	1.1	3.5			2.8	1.6	5.0			2.8	2.4	7.6			2.6	3.2	10.8	
1450		**7.4**	3.0	3.5	11 / 1.9		**7.1**	4.1	5.0	15 / 2.2		**6.8**	5.9	7.6	19.0 / 3.3		**6.9**	8.5	10.8	34.0 / 6.1
1000	**195**	5.1	2.1	3.5		**205**	4.9	2.8	5.0		**214**	4.7	4.1	7.6		**211**	4.7	5.9	10.8	
500		2.6	1.0	3.5			2.4	1.4	5.0			2.3	2.0	7.6			2.4	2.9	10.8	
1450		**6.4**	2.6	3.5	11 / 1.9		**6.5**	3.7	5.0	15 / 2.2		**6.2**	5.4	7.6	19.0 / 3.3		**6.3**	7.8	10.8	34.0 / 6.1
1000	**228**	4.4	1.8	3.5		**224**	4.5	2.6	5.0		**234**	4.3	3.7	7.6		**231**	4.3	5.4	10.8	
500		2.2	0.88	3.5			2.2	1.3	5.0			2.1	1.9	7.6			2.2	2.7	10.8	
1450		**5.8**	2.3	3.5	11 / 1.9		**5.5**	3.2	5.0	15 / 2.2		**5.6**	4.9	7.6	19.0 / 3.3		**5.7**	7.1	10.8	34.0 / 6.1
1000	**248**	4.0	1.6	3.5		**264**	3.8	2.2	5.0		**257**	3.9	3.4	7.6		**254**	3.9	4.9	10.8	
500		2.0	0.81	3.5			1.9	1.1	5.0			1.9	1.7	7.6			2.0	2.4	10.8	
1450		**5.3**	2.1	3.5	11 / 2.2		**4.7**	2.7	5.0	15 / 2.5		**5.3**	4.6	7.6	19.0 / 3.8		**5.0**	6.2	10.8	34.0 / 6.9
1000	**272**	3.7	1.5	3.5		**309**	3.2	1.9	5.0		**273**	3.7	3.2	7.6		**291**	3.4	4.3	10.8	
500		1.8	0.74	3.5			1.6	0.93	5.0			1.8	1.6	7.6			1.7	2.1	10.8	
1450		**4.9**	2.0	3.5	11 / 2.2		**4.3**	2.5	5.0	15 / 2.5		**4.5**	3.9	7.6	19.0 / 3.8		**4.6**	5.7	10.8	34.0 / 6.9
1000	**293**	3.4	1.4	3.5		**337**	3.0	1.7	5.0		**321**	3.1	2.7	7.6		**317**	3.2	3.9	10.8	
500		1.7	0.69	3.5			1.5	0.85	5.0			1.6	1.4	7.6			1.6	2.0	10.8	
1450		**4.2**	1.7	3.5	11 / 2.2		**3.9**	2.3	5.0	15 / 2.5		**4.1**	3.6	7.6	19.0 / 3.8		**4.2**	5.2	10.8	34.0 / 6.9
1000	**343**	2.9	1.2	3.5		**368**	2.7	1.6	5.0		**351**	2.8	2.5	7.6		**347**	2.9	3.6	10.8	
500		1.5	0.59	3.5			1.4	0.78	5.0			1.4	1.2	7.6			1.4	1.8	10.8	
1450		**3.5**	1.4	3.5	11 / 2.2		**3.9**	2.2	5.0	15 / 2.5		**3.8**	3.3	7.6	19.0 / 3.8		**3.8**	4.7	10.8	34.0 / 6.9
1000	**409**	2.4	0.98	3.5		**370**	2.7	1.6	5.0		**387**	2.6	2.3	7.6		**382**	2.6	3.2	10.8	
500		1.2	0.49	3.5			1.4	0.78	5.0			1.3	1.1	7.6			1.3	1.6	10.8	
1450		**3.0**	1.2	3.5	11 / 2.2		**3.3**	1.9	5.0	15 / 2.5		**3.2**	2.8	7.6	19.0 / 3.8		**3.3**	4.0	10.8	34.0 / 6.9
1000	**481**	2.1	0.83	3.5		**434**	2.3	1.3	5.0		**451**	2.2	1.9	7.6		**445**	2.2	2.8	10.8	
500		1.0	0.42	3.5			1.2	0.66	5.0			1.1	0.97	7.6			1.1	1.4	10.8	
1450		**2.8**	1.1	3.5	11 / 2.2		**2.8**	1.6	5.0	15 / 2.5		**2.9**	2.6	7.6	19.0 / 3.8		**3.0**	3.7	10.8	34.0 / 6.9
1000	**524**	1.9	0.77	3.5		**517**	1.9	1.1	5.0		**493**	2.0	1.8	7.6		**487**	2.1	2.5	10.8	
500		0.95	0.38	3.5			0.97	0.56	5.0			1.0	0.89	7.6			1.0	1.3	10.8	
1450		**2.5**	1.0	3.5	11 / 2.2		**2.6**	1.5	5.0	15 / 2.5		**2.7**	2.3	7.6	19.0 / 3.8		**2.7**	3.4	10.8	34.0 / 6.9
1000	**574**	1.7	0.70	3.5		**568***	1.8	1.0	5.0		**542**	1.8	1.6	7.6		**536**	1.9	2.3	10.8	
500		0.87	0.35	3.5			0.88	0.51	5.0			0.92	0.80	7.6			0.93	1.2	10.8	
1450		**2.3**	0.92	3.5	12 / 2.5		**2.3**	1.3	5.0	16.0 / 2.9		**2.4**	2.1	7.6	21.0 / 4.4		**2.4**	3.0	10.8	38.0 / 7.8
1000	**631***	1.6	0.64	3.5		**629***	1.6	0.91	5.0		**600***	1.7	1.5	7.6		**593**	1.7	2.1	10.8	
500		0.79	0.32	3.5			0.79	0.46	5.0			0.83	0.73	7.6			0.84	1.04	10.8	
1450		**2.1**	0.83	3.5	12 / 2.5		**2.1**	1.2	5.0	16.0 / 2.9		**2.2**	1.9	7.6	21.0 / 4.4		**2.2**	2.8	10.8	38.0 / 7.8
1000	**700***	1.4	0.57	3.5		**697***	1.4	0.82	5.0		**661***	1.5	1.3	7.6		**653***	1.5	1.9	10.8	
500		0.71	0.29	3.5			0.72	0.41	5.0			0.76	0.66	7.6			0.77	0.95	10.8	

Puissances thermiques / *Potencias térmicas* / Potências térmicas PtN [kW]
(Sans refroidissement / *Sin enfriamiento* / Sem resfriamento)

14	17	23	30

* Dans le cas des rapports marqués la version sortie avec arbre creux n'est pas disponible.

* *En las relaciones marcadas, no está disponible la versión salida con eje hueco.*

* Nas relações marcadas não está disponível a versão com eixo oco.

1.10 Performances réducteurs OXO3 — *1.10 Prestaciones reductores OXO3* — 1.10 Desempenho redutores OXO3

n_1 min^{-1}	810					812					814					816				
	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / *Fr_1* kN	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / *Fr_1* kN	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / *Fr_1* kN	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / *Fr_1* kN
1450		**12.9**	22	14.8	44.0 / 7.2		**12.2**	31	21.9	49.0 / 9.7		**13.2**	45	29.9	58.0 / 12.1		**12.3**	61	42.8	70.0 / 15.4
1000	**112**	8.9	15.2	14.8		**119**	8.4	21	21.9		**110**	9.1	31	29.9		**118**	8.5	42	42.8	
500		4.5	7.6	14.8			4.2	10.6	21.9			4.5	15.6	29.9			4.2	21	42.8	
1450		**11.8**	20	14.8	44.0 / 7.2		**11.1**	28	21.9	49.0 / 9.7		**12.0**	41	29.9	58.0 / 12.1		**11.3**	55	42.8	70.0 / 15.4
1000	**123**	8.2	13.9	14.8		**131**	7.7	19.3	21.9		**121**	8.3	28	29.9		**129**	7.8	38	42.8	
500		4.1	6.9	14.8			3.8	9.6	21.9			4.1	14.2	29.9			3.9	19.1	42.8	
1450		**10.8**	18.3	14.8	44.0 / 7.2		**10.0**	25	21.9	49.0 / 9.7		**9.9**	34	29.9	58.0 / 12.1		**10.2**	50	42.8	70.0 / 15.4
1000	**135**	7.4	12.6	14.8		**145**	6.9	17.4	21.9		**147**	6.8	23	29.9		**142**	7.1	35	42.8	
500		3.7	6.3	14.8			3.5	8.7	21.9			3.4	11.7	29.9			3.5	17.3	42.8	
1450		**9.4**	16.0	14.8	44.0 / 7.2		**8.8**	22	21.9	49.0 / 9.7		**8.6**	30	29.9	58.0 / 12.1		**8.9**	44	42.8	70.0 / 15.4
1000	**154**	6.5	11.0	14.8		**166**	6.0	15.2	21.9		**168**	5.9	20	29.9		**163**	6.1	30	42.8	
500		3.3	5.5	14.8			3.0	7.6	21.9			3.0	10.2	29.9			3.1	15.1	42.8	
1450		**8.8**	15.0	14.8	44.0 / 7.2		**8.1**	20	21.9	49.0 / 9.7		**8.0**	28	29.9	58.0 / 12.1		**8.3**	41	42.8	70.0 / 15.4
1000	**165**	6.1	10.3	14.8		**178**	5.6	14.1	21.9		**181**	5.5	19.0	29.9		**175**	5.7	28	42.8	
500		3.0	5.2	14.8			2.8	7.1	21.9			2.8	9.5	29.9			2.8	14.0	42.8	
1450		**7.6**	12.9	14.8	44.0 / 7.2		**7.0**	17.6	21.9	49.0 / 9.7		**7.4**	26	29.9	58.0 / 12.1		**7.1**	35	42.8	70.0 / 15.4
1000	**191**	5.2	8.9	14.8		**207**	4.8	12.1	21.9		**195**	5.1	17.6	29.9		**205**	4.9	24	42.8	
500		2.6	4.5	14.8			2.4	6.1	21.9			2.6	8.8	29.9			2.4	12.0	42.8	
1450		**6.5**	11.0	14.8	44.0 / 7.2		**6.5**	16.2	21.9	49.0 / 9.7		**6.4**	22	29.9	58.0 / 12.1		**6.5**	32	42.8	70.0 / 15.4
1000	**223**	4.5	7.6	14.8		**225**	4.5	11.2	21.9		**228**	4.4	15.0	29.9		**224**	4.5	22	42.8	
500		2.2	3.8	14.8			2.2	5.6	21.9			2.2	7.5	29.9			2.2	11.0	42.8	
1450		**6.0**	10.1	14.8	44.0 / 7.2		**5.9**	14.9	21.9	49.0 / 9.7		**5.8**	20	29.9	58.0 / 12.1		**5.9**	29	42.8	70.0 / 15.4
1000	**243**	4.1	7.0	14.8		**245**	4.1	10.3	21.9		**248**	4.0	13.8	29.9		**245**	4.1	20	42.8	
500		2.1	3.5	14.8			2.0	5.1	21.9			2.0	6.9	29.9			2.0	10.0	42.8	
1450		**5.1**	8.6	14.8	44.0 / 7.8		**5.4**	13.6	21.9	49.0 / 10.6		**5.3**	18.3	29.9	58.0 / 12.8		**5.5**	27	42.8	70.0 / 16.3
1000	**287**	3.5	5.9	14.8		**268**	3.7	9.4	21.9		**272**	3.7	12.6	29.9		**264**	3.8	18.6	42.8	
500		1.7	3.0	14.8			1.9	4.7	21.9			1.8	6.3	29.9			1.9	9.3	42.8	
1450		**4.3**	7.3	14.8	44.0 / 7.8		**4.7**	11.7	21.9	49.0 / 10.6		**4.9**	17.0	29.9	58.0 / 12.8		**4.7**	23	42.8	70.0 / 16.3
1000	**336**	3.0	5.1	14.8		**312**	3.2	8.1	21.9		**293**	3.4	11.7	29.9		**309**	3.2	15.9	42.8	
500		1.5	2.5	14.8			1.6	4.0	21.9			1.7	5.9	29.9			1.6	7.9	42.8	
1450		**4.0**	6.7	14.8	44.0 / 7.8		**3.9**	9.9	21.9	49.0 / 10.6		**4.2**	14.5	29.9	58.0 / 12.8		**3.9**	19.3	42.8	70.0 / 16.3
1000	**366**	2.7	4.6	14.8		**368**	2.7	6.8	21.9		**343**	2.9	10.0	29.9		**368**	2.7	13.3	42.8	
500		1.4	2.3	14.8			1.4	3.4	21.9			1.5	5.0	29.9			1.4	6.7	42.8	
1450		**3.6**	6.2	14.8	44.0 / 7.8		**3.6**	9.1	21.9	49.0 / 10.6		**3.5**	12.2	29.9	58.0 / 12.8		**3.9**	19.2	42.8	70.0 / 16.3
1000	**401**	2.5	4.2	14.8		**403**	2.5	6.2	21.9		**409**	2.4	8.4	29.9		**370**	2.7	13.3	42.8	
500		1.2	2.1	14.8			1.2	3.1	21.9			1.2	4.2	29.9			1.4	6.6	42.8	
1450		**3.1**	5.2	14.8	44.0 / 7.8		**3.3**	8.3	21.9	49.0 / 10.6		**3.0**	10.3	29.9	58.0 / 12.8		**3.3**	16.4	42.8	70.0 / 16.3
1000	**471**	2.1	3.6	14.8		**437**	2.3	5.8	21.9		**481**	2.1	7.1	29.9		**434**	2.3	11.3	42.8	
500		1.1	1.8	14.8			1.1	2.9	21.9			1.0	3.6	29.9			1.2	5.7	42.8	
1450		**2.8**	4.8	14.8	44.0 / 7.8		**2.8**	7.1	21.9	49.0 / 10.6		**2.8**	9.5	29.9	58.0 / 12.8		**3.1**	15.1	42.8	70.0 / 16.3
1000	**513**	1.9	3.3	14.8		**516**	1.9	4.9	21.9		**524**	1.9	6.5	29.9		**472**	2.1	10.4	42.8	
500		0.97	1.7	14.8			0.97	2.4	21.9			0.95	3.3	29.9			1.1	5.2	42.8	
1450		**2.6**	4.4	14.8	44.0 / 7.8		**2.6**	6.5	21.9	49.0 / 10.6		**2.5**	8.7	29.9	58.0 / 12.8		**2.6**	12.5	42.8	70.0 / 16.3
1000	**562**	1.8	3.0	14.8		**565**	1.8	4.5	21.9		**574**	1.7	6.0	29.9		**568***	1.8	8.6	42.8	
500		0.89	1.5	14.8			0.89	2.2	21.9			0.87	3.0	29.9			0.88	4.3	42.8	
1450		**2.3**	4.0	14.8	48.0 / 8.7		**2.3**	5.9	21.9	53.0 / 11.6		**2.3**	7.9	29.9	63.0 / 14.1		**2.3**	11.3	42.8	75.0 / 17.8
1000	**618***	1.6	2.7	14.8		**621***	1.6	4.0	21.9		**631***	1.6	5.4	29.9		**630***	1.6	7.8	42.8	
500		0.81	1.4	14.8			0.80	2.0	21.9			0.79	2.7	29.9			0.79	3.9	42.8	
1450		**2.1**	3.6	14.8	48.0 / 8.7		**2.1**	5.3	21.9	53.0 / 11.6		**2.1**	7.1	29.9	63.0 / 14.1		**2.1**	10.2	42.8	75.0 / 17.8
1000	**685***	1.5	2.5	14.8		**689***	1.5	3.7	21.9		**700***	1.4	4.9	29.9		**697***	1.4	7.0	42.8	
500		0.73	1.2	14.8			0.73	1.8	21.9			0.71	2.5	29.9			0.72	3.5	42.8	

Puissances thermiques / *Potencias térmicas* / Potências térmicas PtN [kW]
(Sans refroidissement / *Sin enfriamiento* / Sem resfriamento)

38	49	61	77

* Dans le cas des rapports marqués la version sortie avec arbre creux n'est pas disponible.

* *En las relaciones marcadas, no está disponible la versión salida con eje hueco.*

* Nas relações marcadas não está disponível a versão com eixo oco.

1.10 Performances réducteurs OXO3 *1.10 Prestaciones reductores OXO3* 1.10 Desempenho redutores OXO3

n_1 min^{-1}	818					820					822					824				
	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / Fr_1 kN	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / Fr_1 kN	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / Fr_1 kN	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / Fr_1 kN
1450		**13.3**	97	63.2	80.0 / 17.5		**13.0**	129	86.8	142 / 20.4		**12.1**	166	119	178 / 28.5		**13.4**	272	177	200 / 37.0
1000	**109**	9.2	67	63.2		**112**	8.9	89	86.8		**120**	8.4	114	119		**108**	9.2	188	177	
500		4.6	33	63.2			4.5	45	86.8			4.2	57	119			4.6	94	177	
1450		**12.2**	88	63.2	80.0 / 17.5		**11.9**	119	86.8	142 / 20.4		**11.1**	151	119	178 / 28.5		**12.2**	248	177	200 / 37.0
1000	**119**	8.4	61	63.2		**122**	8.2	82	86.8		**131**	7.6	104	119		**119**	8.4	177	177	
500		4.2	30	63.2			4.1	41	86.8			3.8	52	119			4.2	86	177	
1450		**11.1**	80	63.2	80.0 / 17.5		**9.9**	99	86.8	142 / 20.4		**10.1**	138	119	178 / 28.5		**10.0**	204	177	200 / 37.0
1000	**131**	7.6	55	63.2		**147**	6.8	68	86.8		**144**	7.0	95	119		**145**	6.9	141	177	
500		3.8	28	63.2			3.4	34	86.8			3.5	47	119			3.5	70	177	
1450		**9.7**	70	63.2	80.0 / 17.5		**8.6**	86	86.8	142 / 20.4		**9.4**	129	119	178 / 28.5		**8.8**	178	177	200 / 37.0
1000	**149**	6.7	49	63.2		**169**	5.9	59	86.8		**154**	6.5	89	119		**166**	6.0	123	177	
500		3.3	24	63.2			3.0	30	86.8			3.3	44	119			3.0	61	177	
1450		**7.9**	57	63.2	80.0 / 17.5		**7.4**	74	86.8	142 / 20.4		**8.8**	120	119	178 / 28.5		**8.1**	166	177	200 / 37.0
1000	**185**	5.4	39	63.2		**196**	5.1	51	86.8		**165**	6.1	83	119		**178**	5.6	114	177	
500		2.7	19.6	63.2			2.5	25	86.8			3.0	41	119			2.8	57	177	
1450		**7.3**	53	63.2	80.0 / 17.5		**6.8**	68	86.8	142 / 20.4		**7.6**	104	119	178 / 28.5		**7.0**	142	177	200 / 37.0
1000	**199**	5.0	36	63.2		**213**	4.7	47	86.8		**191**	5.2	72	119		**207**	4.8	98	177	
500		2.5	18.2	63.2			2.3	23	86.8			2.6	36	119			2.4	49	177	
1450		**6.2**	45	63.2	80.0 / 17.5		**6.3**	62	86.8	142 / 20.4		**6.5**	89	119	178 / 28.5		**6.5**	131	177	200 / 37.0
1000	**235**	4.3	31	63.2		**232**	4.3	43	86.8		**223**	4.5	61	119		**225**	4.5	91	177	
500		2.1	15.4	63.2			2.2	21	86.8			2.2	31	119			2.2	45	177	
1450		**5.6**	41	63.2	80.0 / 17.5		**5.7**	57	86.8	142 / 20.4		**6.0**	81	119	178 / 28.5		**5.8**	118	177	200 / 37.0
1000	**257**	3.9	28	63.2		**254**	3.9	39	86.8		**243**	4.1	56	119		**249**	4.0	82	177	
500		1.9	14.1	63.2			2.0	19.6	86.8			2.1	28	119			2.0	41	177	
1450		**5.2**	38	63.2	80.0 / 19.0		**4.9**	49	86.8	142 / 21.8		**5.1**	69	119	178 / 31.3		**5.4**	110	177	200 / 39.0
1000	**278**	3.6	26	63.2		**296**	3.4	34	86.8		**287**	3.5	48	119		**268**	3.7	76	177	
500		1.8	13.1	63.2			1.7	16.9	86.8			1.7	24	119			1.9	38	177	
1450		**4.8**	35	63.2	80.0 / 19.0		**4.5**	45	86.8	142 / 21.8		**4.3**	59	119	178 / 31.3		**4.7**	95	177	200 / 39.0
1000	**300**	3.3	24	63.2		**320**	3.1	31	86.8		**336**	3.0	41	119		**312**	3.2	65	177	
500		1.7	12.1	63.2			1.6	15.6	86.8			1.5	20	119			1.6	33	177	
1450		**4.1**	30	63.2	80.0 / 19.0		**4.2**	41	86.8	142 / 21.8		**4.0**	54	119	178 / 31.3		**4.3**	87	177	200 / 39.0
1000	**354**	2.8	21	63.2		**349**	2.9	29	86.8		**366**	2.7	37	119		**338**	3.0	60	177	
500		1.4	10.3	63.2			1.4	14.3	86.8			1.4	18.7	119			1.5	30	177	
1450		**3.7**	27	63.2	80.0 / 19.0		**3.8**	38	86.8	142 / 21.8		**3.6**	49	119	178 / 31.3		**3.6**	73	177	200 / 39.0
1000	**387**	2.6	18.8	63.2		**382**	2.6	26	86.8		**401**	2.5	34	119		**403**	2.5	50	177	
500		1.3	9.4	63.2			1.3	13.1	86.8			1.2	17.1	119			1.2	25	177	
1450		**3.4**	25	63.2	80.0 / 19.0		**3.2**	32	86.8	142 / 21.8		**3.1**	42	119	178 / 31.3		**3.3**	67	177	200 / 39.0
1000	**421**	2.4	17.2	63.2		**449**	2.2	22	86.8		**472**	2.1	29	119		**437**	2.3	47	177	
500		1.2	8.6	63.2			1.1	11.1	86.8			1.1	14.5	119			1.1	23	177	
1450		**2.9**	21	63.2	80.0 / 19.0		**3.0**	30	86.8	142 / 21.8		**2.8**	39	119	178 / 31.3		**3.1**	62	177	200 / 39.0
1000	**496**	2.0	14.6	63.2		**489**	2.0	20	86.8		**513**	1.9	27	119		**474**	2.1	43	177	
500		1.0	7.3	63.2			1.0	10.2	86.8			0.97	13.3	119			1.1	21	177	
1450		**2.7**	19.4	63.2	80.0 / 19.0		**2.7**	27	86.8	142 / 21.8		**2.6**	35	119	178 / 31.3		**2.6**	52	177	200 / 39.0
1000	**543**	1.8	13.4	63.2		**536**	1.9	18.6	86.8		**562**	1.8	24	119		**565**	1.8	36	177	
500		0.92	6.7	63.2			0.93	9.3	86.8			0.89	12.2	119			0.89	18.0	177	
1450		**2.4**	17.6	63.2	88.0 / 21.2		**2.5**	25	86.8	150 / 24.5		**2.3**	32	119	188 / 34.1		**2.3**	47	177	210 / 44.3
1000	**597***	1.7	12.2	63.2		**589***	1.7	16.9	86.8		**618**	1.6	22	119		**622**	1.6	33	177	
500		0.84	6.1	63.2			0.85	8.5	86.8			0.81	11.0	119			0.80	16.4	177	
1450		**2.2**	15.9	63.2	88.0 / 21.2		**2.2**	22	86.8	150 / 24.5		**2.1**	29	119	188 / 34.1		**2.1**	43	177	210 / 44.3
1000	**661***	1.5	11.0	63.2		**653***	1.5	15.3	86.8		**685***	1.5	19.9	119		**689***	1.5	30	177	
500		0.76	5.5	63.2			0.77	7.6	86.8			0.73	10.0	119			0.73	14.8	177	

Puissances thermiques / *Potencias térmicas* / Potências térmicas PtN [kW]
(Sans refroidissement / *Sin enfriamiento* / Sem resfriamento)

101	127	156	195

* Dans le cas des rapports marqués la version sortie avec arbre creux n'est pas disponible.

* *En las relaciones marcadas, no está disponible la versión salida con eje hueco.*

* Nas relações marcadas não está disponível a versão com eixo oco.

1.10 Performances réducteurs OXO3 — *1.10 Prestaciones reductores OXO3* — 1.10 Desempenho redutores OXO3

n_1 min^{-1}	826					828					830					832				
	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / Fr_1 kN	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / Fr_1 kN	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / Fr_1 kN	ir	n_2 min^{-1}	P_N kW	T_N kNm	Fr_2 / Fr_1 kN
1450		**13.2**	364	241	235 / 42.7		**12.9**	508	342	272 / 54.0		**12.9**	747	505	350 / 67.0		**13.0**	1029	692	440 / 81.0
1000	**110**	9.1	251	241		**112**	8.9	350	342		**113**	8.9	515	505		**112**	8.9	710	692	
500		4.5	126	241			4.5	175	342			4.4	258	505			4.5	355	692	
1450		**12.0**	333	241	235 / 42.7		**11.8**	464	342	272 / 54.0		**11.7**	679	505	350 / 67.0		**11.8**	935	692	440 / 81.0
1000	**121**	8.3	230	241		**123**	8.2	320	342		**124**	8.1	468	505		**123**	8.1	645	692	
500		4.1	115	241			4.1	160	342			4.0	234	505			4.1	323	692	
1450		**9.9**	273	241	235 / 42.7		**9.7**	381	342	272 / 54.0		**10.6**	612	505	350 / 67.0		**10.6**	845	692	440 / 81.0
1000	**147**	6.8	188	241		**150**	6.7	262	342		**137**	7.3	422	505		**136**	7.3	582	692	
500		3.4	94	241			3.3	131	342			3.6	211	505			3.7	291	692	
1450		**8.6**	238	241	235 / 42.7		**9.1**	356	342	272 / 54.0		**9.3**	540	505	350 / 67.0		**9.4**	743	692	440 / 81.0
1000	**168**	5.9	164	241		**160**	6.3	246	342		**156**	6.4	372	505		**155**	6.4	512	692	
500		3.0	82	241			3.1	123	342			3.2	186	505			3.2	256	692	
1450		**8.0**	222	241	235 / 42.7		**7.9**	310	342	272 / 54.0		**8.1**	472	505	350 / 67.0		**8.2**	649	692	440 / 81.0
1000	**181**	5.5	153	241		**184**	5.4	214	342		**178**	5.6	326	505		**178**	5.6	447	692	
500		2.8	77	241			2.7	107	342			2.8	163	505			2.8	224	692	
1450		**7.4**	206	241	235 / 42.7		**7.3**	288	342	272 / 54.0		**7.1**	409	505	350 / 67.0		**7.6**	604	692	440 / 81.0
1000	**195**	5.1	142	241		**198**	5.1	198	342		**206**	4.9	282	505		**191**	5.2	417	692	
500		2.6	71	241			2.5	99	342			2.4	141	505			2.6	208	692	
1450		**6.4**	176	241	235 / 42.7		**6.3**	246	342	272 / 54.0		**6.5**	379	505	350 / 67.0		**6.5**	519	692	440 / 81.0
1000	**228**	4.4	121	241		**232**	4.3	169	342		**222**	4.5	261	505		**222**	4.5	358	692	
500		2.2	61	241			2.2	85	342			2.3	131	505			2.3	179	692	
1450		**5.8**	161	241	235 / 42.7		**5.7**	226	342	272 / 54.0		**6.0**	350	505	350 / 67.0		**6.0**	479	692	440 / 81.0
1000	**248**	4.0	111	241		**253**	4.0	156	342		**241**	4.2	241	505		**241**	4.2	330	692	
500		2.0	56	241			2.0	78	342			2.1	121	505			2.1	165	692	
1450		**5.3**	148	241	235 / 48.4		**5.3**	210	342	272 / 59.8		**4.8**	277	505	350 / 73.0		**5.2**	412	692	440 / 88.0
1000	**272**	3.7	102	241		**272**	3.7	145	342		**303**	3.3	191	505		**280**	3.6	284	692	
500		1.8	51	241			1.8	72	342			1.6	96	505			1.8	142	692	
1450		**4.9**	137	241	235 / 48.4		**5.0**	195	342	272 / 59.8		**4.4**	257	505	350 / 73.0		**4.5**	354	692	440 / 88.0
1000	**293**	3.4	94	241		**293**	3.4	134	342		**328**	3.1	177	505		**325**	3.1	244	692	
500		1.7	47	241			1.7	67	342			1.5	89	505			1.5	122	692	
1450		**4.2**	117	241	235 / 48.4		**4.2**	166	342	272 / 59.8		**4.1**	237	505	350 / 73.0		**4.1**	326	692	440 / 88.0
1000	**343**	2.9	81	241		**343**	2.9	115	342		**355**	2.8	163	505		**353**	2.8	225	692	
500		1.5	40	241			1.5	57	342			1.4	82	505			1.4	113	692	
1450		**3.9**	107	241	235 / 48.4		**3.9**	153	342	272 / 59.8		**3.4**	199	505	350 / 73.0		**3.4**	274	692	440 / 88.0
1000	**374**	2.7	74	241		**373**	2.7	105	342		**422**	2.4	137	505		**421**	2.4	189	692	
500		1.3	37	241			1.3	53	342			1.2	69	505			1.2	94	692	
1450		**3.0**	83	241	235 / 48.4		**3.0**	119	342	272 / 59.8		**3.1**	181	505	350 / 73.0		**3.2**	251	692	440 / 88.0
1000	**481**	2.1	57	241		**481**	2.1	82	342		**465**	2.1	125	505		**458**	2.2	173	692	
500		1.0	29	241			1.0	41	342			1.1	62	505			1.1	87	692	
1450		**2.8**	77	241	235 / 48.4		**2.8**	109	342	272 / 59.8		**2.9**	167	505	350 / 73.0		**2.9**	232	692	440 / 88.0
1000	**524**	1.9	53	241		**523**	1.9	75	342		**504**	2.0	115	505		**497**	2.0	160	692	
500		0.95	26	241			0.96	38	342			0.99	57	505			1.0	80	692	
1450		**2.5**	70	241	235 / 48.4		**2.5**	99	342	272 / 59.8		**2.4**	140	505	350 / 73.0		**2.4**	195	692	440 / 88.0
1000	**574**	1.7	48	241		**572**	1.7	69	342		**600**	1.7	97	505		**592**	1.7	134	692	
500		0.87	24	241			0.87	34	342			0.83	48	505			0.84	67	692	
1450		**2.3**	64	241	250 / 53.5		**2.3**	90	342	280 / 65.3		**2.2**	127	505	360 / 80.4		**2.2**	177	692	460 / 98.0
1000	**631**	1.6	44	241		**630***	1.6	62	342		**660**	1.5	88	505		**652**	1.5	122	692	
500		0.79	22	241			0.79	31	342			0.76	44	505			0.77	61	692	
1450		**2.1**	57	241	250 / 53.5		**2.1**	82	342	280 / 65.3		**2.0**	115	505	360 / 80.4		**2.0**	160	692	460 / 98.0
1000	**700***	1.4	40	241		**697***	1.4	56	342		**731**	1.4	79	505		**722**	1.4	110	692	
500		0.71	19.8	241			0.72	28	342			0.68	40	505			0.69	55	692	

Puissances thermiques / *Potencias térmicas* / Potências térmicas PtN [kW]
(Sans refroidissement / *Sin enfriamiento* / Sem resfriamento)

236	289	365	440

* Dans le cas des rapports marqués la version sortie avec arbre creux n'est pas disponible.

* *En las relaciones marcadas, no está disponible la versión salida con eje hueco.*

* Nas relações marcadas não está disponível a versão com eixo oco.

1.11 Moteurs applicables — *1.11 Motores aplicables* — 1.11 Motores compatíveis

		IEC													
		71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	355
OXO1 - OXV1	802				■	■	■	■	■	■					
	804						■	■	■	■	■				
	806						■	■	■	■	■				
	808							■	■	■	■	■	■		
	810								■	■	■	■	■	■	
	812									■	■	■	■	■	
	814										■	■	■	■	■
	816										■	■	■	■	■
	818											■	■	■	■
	820												■	■	■
OXO2 - OXV2	802			■	■	■	■	■	■	■					
	804				■	■	■	■	■	■	■				
	806				■	■	■	■	■	■	■				
	808						■	■	■	■	■	■	■		
	810						■	■	■	■	■	■	■	■	
	812						■	■	■	■	■	■	■	■	
	814							■	■	■	■	■	■	■	
	816							■	■	■	■	■	■	■	■
	818									■	■	■	■	■	■
	820										■	■	■	■	■
OXO3 - OXV3	802	■	■	■	■	■	■								
	804		■	■	■	■	■								
	806		■	■	■	■	■	■							
	808		■	■	■	■	■	■							
	810			■	■	■	■	■	■						
	812			■	■	■	■	■	■	■					
	814				■	■	■	■	■	■	■				
	816				■	■	■	■	■	■	■	■			
	818						■	■	■	■	■	■	■		
	820						■	■	■	■	■	■	■	■	

1.12 Moments d'inertie — *1.12 Momentos de inercia* — 1.12 Momentos de inércia

		OXO1 - OXV1											
		802	**804**	**806**	**808**	**810**	**812**	**814**	**816**	**818**	**820**	**822**	**824**
ir	-	4.40	4.39		4.39	4.39	4.48	4.40	4.39		4.47	4.41	4.57
J1	kgm^2	0.0022	0.0039		0.0125	0.0220	0.0392	0.0694	0.1237		0.3912	0.6959	1.2379
ir	-	5.22	4.93	4.93	4.93	4.93	5.03	4.93	4.93	4.93	5.02	4.95	5.13
J1	kgm^2	0.0021	0.0037	0.0066	0.0118	0.0209	0.0372	0.0660	0.1175	0.2090	0.3715	0.6609	1.1756
ir	-	5.54	5.57	5.57	5.57	5.57	5.67	5.54	5.57	5.57	5.67	5.60	5.79
J1	kgm^2	0.0020	0.0035	0.0063	0.0112	0.0198	0.0353	0.0627	0.1116	0.1985	0.3529	0.6276	1.1164
ir	-	6.26	5.93	5.93	6.33	6.33	6.44	6.26	5.93	6.33	6.45	6.36	6.58
J1	kgm^2	0.0019	0.0033	0.0060	0.0106	0.0188	0.0335	0.0596	0.1060	0.1885	0.3352	0.5960	1.0602
ir	-	7.13	6.77	6.77	7.25	7.25	6.89	7.13	6.77	6.77	7.39	7.29	7.03
J1	kgm^2	0.0018	0.0032	0.0058	0.0102	0.0182	0.0324	0.0576	0.1024	0.1820	0.3237	0.5755	1.0237
ir	-	7.63	7.25	7.25	7.79	7.79	7.92	7.63	7.79	7.25	7.93	7.83	8.09
J1	kgm^2	0.0017	0.0031	0.0054	0.0097	0.0172	0.0306	0.0544	0.0967	0.1720	0.3058	0.5439	0.9675
ir	-	8.81	8.39	8.39	9.06	8.39	8.53	8.81	9.06	8.39	9.23	9.11	8.71
J1	kgm^2	0.0016	0.0029	0.0052	0.0092	0.0163	0.0290	0.0516	0.0917	0.1630	0.2899	0.5155	0.9170
ir	-	9.52	9.83	9.83	9.83	9.83	9.99	9.52	9.83	9.83	10.01	9.88	10.20
J1	kgm^2	0.0016	0.0028	0.0049	0.0088	0.0156	0.0277	0.0493	0.0877	0.1560	0.2774	0.4933	0.8775
ir	-	11.2	10.7	10.7	10.7	10.7	10.9	11.2	10.7	10.70	10.9	10.8	11.1
J1	kgm^2	0.0015	0.0027	0.0048	0.0085	0.0151	0.0269	0.0478	0.0849	0.1510	0.2685	0.4775	0.8494
ir	-	13.3	12.6	12.6	11.7	11.7	11.9	13.3	11.7	12.9	11.7	12.4	12.8
J1	kgm^2	0.0014	0.0025	0.0045	0.0080	0.0142	0.0253	0.0449	0.0799	0.1420	0.2525	0.4490	0.7987
ir	-	14.3	14.8	14.8	14.8	14.8	15.0	14.3	13.6	14.8	13.6	14.6	14.9
J1	kgm^2	0.0014	0.0025	0.0044	0.0078	0.0139	0.0247	0.0440	0.0782	0.1390	0.2472	0.4396	0.7820
ir	-	16.9	16.1	16.1	16.1	16.1	16.4	16.9	16.1	16.1	16.1	15.9	16.3
J1	kgm^2	0.0013	0.0024	0.0042	0.0075	0.0134	0.0238	0.0424	0.0754	0.1340	0.2383	0.4238	0.7539
ir	-	18.5	17.6	17.6	17.6	17.6	17.9	18.5	17.6	17.6	17.6	17.4	17.8
J1	kgm^2	0.0013	0.0023	0.0041	0.0074	0.0131	0.0233	0.0414	0.0737	0.1310	0.2330	0.4143	0.7370
ir	-	20.1	20.7	20.7	20.7	20.7	21.1	20.1	20.7	19.4	19.4	19.1	19.6
J1	kgm^2	0.0013	0.0022	0.0040	0.0070	0.0125	0.0222	0.0395	0.0702	0.1249	0.2221	0.3950	0.7026
ir	-	23.7	22.6	22.6	22.6	22.6	23.0	23.7	22.6	22.6	22.6	22.5	22.9
J1	kgm^2	0.0012	0.0022	0.0039	0.0069	0.0123	0.0219	0.0389	0.0692	0.1230	0.2187	0.3890	0.6920
ir	-	25.9	24.7	24.7	24.7	24.7	25.1	25.9	24.7	24.7	24.7	24.7	25.1
J1	kgm^2	0.0008	0.0014	0.0024	0.0043	0.0076	0.0135	0.0240	0.0427	0.0760	0.1352	0.2403	0.4274
ir	-				27.2	27.2		28.5	27.2	27.2	27.2	27.2	27.6
J1	kgm^2				0.0042	0.0074		0.0234	0.0416	0.0740	0.1316	0.2340	0.4162

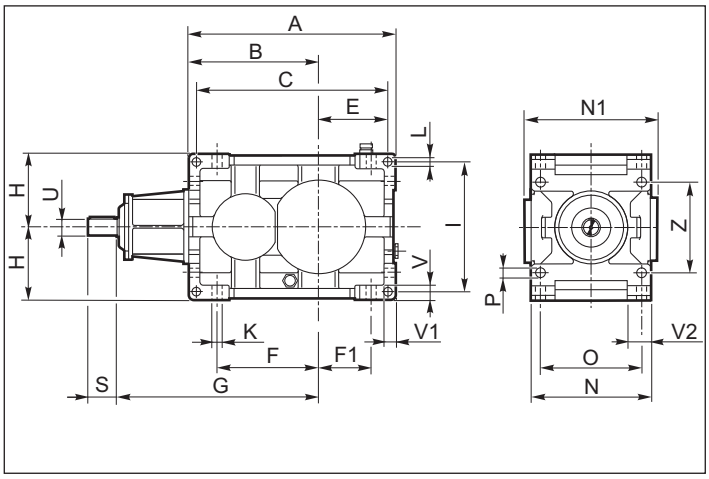
		OXO2 - OXV2													
		802	**804**	**806**	**808**	**810**	**812**	**814**	**816**	**818**	**820**	**822**	**824**	**826**	**828**
ir	-	19.4	19.4	20.5	19.7	20.1	19.1	19.4	19.4	19.4	19.7	20.1	19.4	19.5	19.8
J1	kgm^2	0.0016	0.0029	0.0050	0.0083	0.0150	0.0271	0.0479	0.0850	0.1512	0.2690	0.4785	0.8503	1.5118	2.6814
ir	-	21.9	21.9	21.8	22.3	22.7	21.5	21.9	21.9	21.8	22.3	22.7	21.9	22.0	22.3
J1	kgm^2	0.0014	0.0027	0.0046	0.0078	0.0141	0.0252	0.0447	0.0793	0.1411	0.2510	0.4465	0.7936	1.4111	2.5028
ir	-	24.9	24.9	24.6	23.7	24.2	24.5	24.9	24.9	24.6	23.7	25.8	24.9	25.0	25.4
J1	kgm^2	0.0013	0.0024	0.0042	0.0073	0.0132	0.0235	0.0417	0.0740	0.1317	0.2342	0.4167	0.7407	1.3170	2.3360
ir	-	28.5	30.6	28.0	27.1	27.6	28.0	28.5	26.6	28.0	27.1	27.6	28.6	28.6	27.1
J1	kgm^2	0.0012	0.0022	0.0039	0.0069	0.0123	0.0219	0.0389	0.0691	0.1229	0.2186	0.3888	0.6913	1.2293	2.1804
ir	-	30.6	32.9	30.0	29.0	29.5	30.1	30.6	30.6	30.0	31.1	29.5	30.7	30.7	31.2
J1	kgm^2	0.0011	0.0020	0.0036	0.0065	0.0115	0.0204	0.0363	0.0645	0.1147	0.2040	0.3628	0.6452	1.1474	2.0351
ir	-	33.0	38.5	34.6	33.5	34.1	35.0	33.0	32.9	34.6	36.3	34.1	35.7	33.1	33.6
J1	kgm^2	0.0011	0.0019	0.0034	0.0060	0.0107	0.0190	0.0339	0.0602	0.1071	0.1904	0.3386	0.6022	1.0709	1.8995
ir	-	38.6	41.9	37.4	39.3	40.0	41.4	38.6	38.5	37.4	39.3	40.0	38.7	38.8	39.3
J1	kgm^2	0.0010	0.0018	0.0032	0.0056	0.0100	0.0178	0.0316	0.0562	0.1000	0.1777	0.3161	0.5621	0.9995	1.7728
ir	-	46.0	45.9	44.1	46.8	43.6	45.3	46.0	45.9	44.1	46.8	43.6	46.1	42.3	46.8
J1	kgm^2	0.0009	0.0017	0.0030	0.0053	0.0093	0.0166	0.0295	0.0525	0.0933	0.1659	0.2950	0.5246	0.9329	1.6547
ir	-	49.6	49.5	52.1	50.5	51.4	52.7	49.6	49.5	52.1	54.5	52.5	52.7	50.9	49.2
J1	kgm^2	0.0009	0.0016	0.0028	0.0049	0.0087	0.0155	0.0275	0.0489	0.0870	0.1546	0.2750	0.4890	0.8696	1.5424
ir	-	58.1	58.0	56.3	59.2	60.2	57.2	58.1	58.0	56.3	59.2	60.2	57.2	57.2	57.6
J1	kgm^2	0.0008	0.0014	0.0026	0.0045	0.0081	0.0143	0.0255	0.0454	0.0806	0.1434	0.2550	0.4535	0.8064	1.4303
ir	-	63.3	63.1	66.3	64.4	65.6	62.3	63.3	63.1	66.3	64.4	65.6	68.1	62.3	62.8
J1	kgm^2	0.0007	0.0013	0.0024	0.0042	0.0074	0.0132	0.0235	0.0418	0.0743	0.1322	0.2350	0.4179	0.7431	1.3180
ir	-	69.2	69.1	72.5	70.5	71.7	68.1	69.2	69.1	72.5	70.5	71.7	75.0	68.2	68.7
J1	kgm^2	0.0007	0.0012	0.0022	0.0038	0.0068	0.0121	0.0215	0.0382	0.0680	0.1209	0.2150	0.3823	0.6799	1.2059
ir	-	81.5	81.3	79.8	77.6	84.4	80.2	81.5	81.3	78.9	83.0	79.0	80.2	75.1	81.2
J1	kgm^2	0.0007	0.0012	0.0021	0.0037	0.0065	0.0153	0.0205	0.0365	0.0648	0.1153	0.2050	0.3646	0.6483	1.1499
ir	-	88.7	88.5	93.0	90.3	92.0	87.3	88.7	88.5	93.0	90.3	92.0	95.6	88.6	88.4
J1	kgm^2	0.0006	0.0011	0.0020	0.0035	0.0062	0.0110	0.0195	0.0347	0.0617	0.1097	0.1950	0.3468	0.6166	1.0937
ir	-	97.1	96.8	101.7	98.9	100.6	95.6	97.1	96.8	101.7	98.9	100.6	105.2	106.7	96.7
J1	kgm^2	0.0006	0.0010	0.0019	0.0033	0.0059	0.0104	0.0185	0.0329	0.0585	0.1040	0.1850	0.3290	0.5850	1.0376
ir	-	106.9	106.6	111.9	108.8	110.7	105.2	106.9	106.6	111.9	108.8	110.7	116.5	118.2	106.4
J1	kgm^2	0.0006	0.0010	0.0018	0.0031	0.0055	0.0098	0.0175	0.0311	0.0553	0.0984	0.1750	0.3112	0.5534	0.9816
ir	-	118.4	118.0	123.9	120.5	122.7	116.5	118.4	118.0	123.9	120.5	122.7	130.2	132.0	117.8
J1	kgm^2	0.0006	0.0010	0.0017	0.0031	0.0055	0.0097	0.0173	0.0308	0.0547	0.0973	0.1730	0.3076	0.5471	0.9704

1.12 Moments d'inertie — *1.12 Momentos de inercia* — 1.12 Momentos de inércia

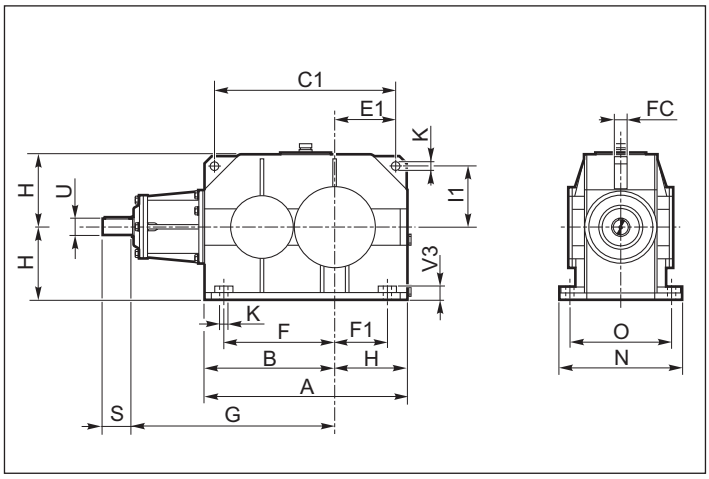
		OXO3 - OXV3															
		802	**804**	**806**	**808**	**810**	**812**	**814**	**816**	**818**	**820**	**822**	**824**	**826**	**828**	**830**	**832**
ir	-	110.1	117.7	113.9	119.9	112.1	118.6	110.1	117.7	108.9	111.9	119.6	108.4	110.1	112.1	112.6	111.9
J1	kgm^2	0.0001	0.0015	0.0012	0.0014	0.0027	0.0042	0.0072	0.0129	0.0240	0.0414	0.0744	0.1312	0.2334	0.4142	0.7379	1.3133
ir	-	120.5	128.7	124.0	130.5	122.6	130.5	120.5	128.7	119.2	121.8	130.8	118.6	120.5	122.7	123.9	123.2
J1	kgm^2	0.0001	0.0010	0.0010	0.0012	0.0023	0.0038	0.0065	0.0115	0.0212	0.0368	0.0660	0.1166	0.2074	0.3683	0.6558	1.1673
ir	-	146.9	141.7	135.7	142.8	134.8	144.6	146.9	141.7	131.2	146.6	143.9	144.6	146.9	149.6	137.3	136.4
J1	kgm^2	0.0001	0.0007	0.0008	0.0010	0.0020	0.0033	0.0058	0.0103	0.0187	0.0328	0.0586	0.1037	0.1843	0.3275	0.5829	1.0375
ir	-	168.3	163.0	167.8	165.2	153.8	165.7	168.3	163.0	149.4	168.7	153.8	165.7	168.3	159.9	155.7	155.0
J1	kgm^2	0.0001	0.0005	0.0006	0.0009	0.0017	0.0029	0.0052	0.0092	0.0165	0.0292	0.0520	0.0921	0.1638	0.2912	0.5181	0.9221
ir	-	180.8	175.5	181.2	193.5	164.8	177.9	180.8	175.5	184.7	196.4	164.8	177.9	180.8	183.9	178.0	177.6
J1	kgm^2	0.0001	0.0003	0.0005	0.0008	0.0015	0.0026	0.0046	0.0082	0.0146	0.0259	0.0461	0.0819	0.1456	0.2589	0.4605	0.8196
ir	-	194.7	205.5	213.6	210.8	190.7	207.1	194.7	205.5	199.4	212.9	190.7	207.1	194.7	198.0	205.6	190.8
J1	kgm^2	0.0001	0.0002	0.0004	0.0007	0.0013	0.0023	0.0041	0.0073	0.0129	0.0230	0.0409	0.0728	0.1294	0.2302	0.4093	0.7285
ir	-	228.1	223.7	233.6	230.6	223.4	224.6	228.1	223.7	235.1	231.9	223.4	224.6	228.1	231.9	222.0	222.0
J1	kgm^2	0.0001	0.0002	0.0004	0.0006	0.0012	0.0021	0.0036	0.0065	0.0115	0.0205	0.0364	0.0647	0.1151	0.2046	0.3638	0.6475
ir	-	248.4	264.0	256.9	253.8	243.3	244.5	248.4	245.2	257.1	253.8	243.3	249.3	248.4	252.5	240.5	240.7
J1	kgm^2	0.0001	0.0002	0.0003	0.0006	0.0010	0.0018	0.0032	0.0057	0.0102	0.0182	0.0323	0.0575	0.1023	0.1819	0.3234	0.5756
ir	-	272.0	309.2	272.6	291.2	286.9	267.7	272.0	264.0	277.9	295.5	286.9	267.7	272.0	271.7	303.4	279.6
J1	kgm^2	0.0001	0.0002	0.0011	0.0003	0.0005	0.0009	0.0016	0.0029	0.0051	0.0162	0.0288	0.0511	0.0909	0.1617	0.2875	0.5117
ir	-	293.0	336.6	321.4	317.1	336.2	311.6	293.0	309.2	300.0	320.4	336.2	311.6	293.0	292.5	327.5	325.4
J1	kgm^2	0.0001	0.0002	0.0003	0.0005	0.0009	0.0015	0.0027	0.0048	0.0085	0.0151	0.0268	0.0476	0.0846	0.1505	0.2677	0.4765
ir	-	343.3	368.3	351.5	347.0	366.1	368.0	343.3	368.3	353.7	348.9	366.1	337.9	343.3	342.6	354.9	352.9
J1	kgm^2	0.0001	0.0001	0.0003	0.0004	0.0008	0.0014	0.0025	0.0044	0.0078	0.0139	0.0248	0.0441	0.0784	0.1394	0.2478	0.4410
ir	-	409.1	370.3	386.5	381.9	400.6	402.6	409.1	370.3	386.8	381.8	400.6	402.6	373.8	373.0	422.3	420.5
J1	kgm^2	0.0001	0.0001	0.0002	0.0004	0.0007	0.0013	0.0023	0.0041	0.0072	0.0128	0.0228	0.0405	0.0721	0.1282	0.2280	0.4058
ir	-	481.5	433.6	450.8	444.8	471.5	437.0	481.5	433.6	420.8	449.4	471.5	437.0	481.5	480.5	465.3	458.2
J1	kgm^2	0.0001	0.0001	0.0002	0.0004	0.0007	0.0012	0.0021	0.0037	0.0066	0.0117	0.0208	0.0370	0.0658	0.1171	0.0208	0.0371
ir	-	524.3	516.5	493.0	486.7	513.4	516.0	524.3	472.1	496.1	489.4	513.4	473.9	524.3	523.1	504.2	496.9
J1	kgm^2	0.0001	0.0001	0.0002	0.0003	0.0006	0.0011	0.0019	0.0034	0.0060	0.0106	0.0188	0.0335	0.0596	0.1059	0.1884	0.3353
ir	-	573.8	568.3	542.1	535.6	561.8	564.7	573.8	568.3	542.5	535.5	561.8	564.7	573.8	572.3	600.0	592.1
J1	kgm^2	0.0001	0.0001	0.0002	0.0003	0.0006	0.0011	0.0019	0.0034	0.0060	0.0106	0.0188	0.0335	0.0596	0.1059	0.1884	0.3353
ir	-	631.4	629.5	600.2	593.5	618.3	621.5	631.4	629.6	596.6	589.3	618.3	621.5	631.4	629.6	659.8	651.6
J1	kgm^2	0.0001	0.0001	0.0002	0.0003	0.0006	0.0010	0.0018	0.0032	0.0056	0.0100	0.0178	0.0317	0.0564	0.1003	0.1784	0.3175
ir	-	699.6	697.4	660.6	653.0	685.1	688.6	699.6	697.4	660.6	653.0	685.1	688.6	699.6	697.4	730.6	722.0
J1	kgm^2	0.0001	0.0001	0.0002	0.0003	0.0005	0.0010	0.0017	0.0030	0.0053	0.0095	0.0169	0.0300	0.0533	0.0948	0.1685	0.2999

1.13 Dimensions — *1.13 Dimensiones* — 1.13 Dimensões

802 - 820

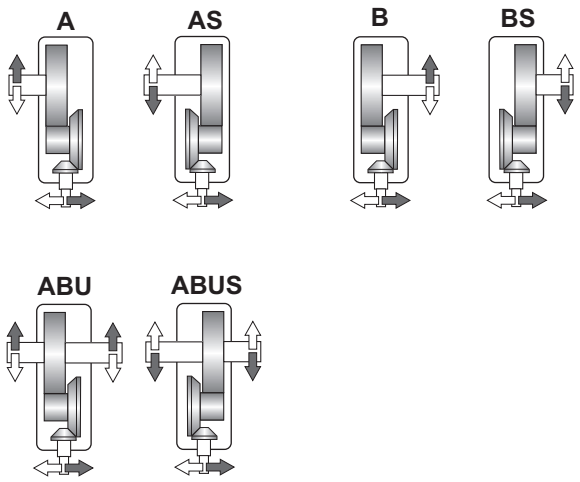


822 - 824

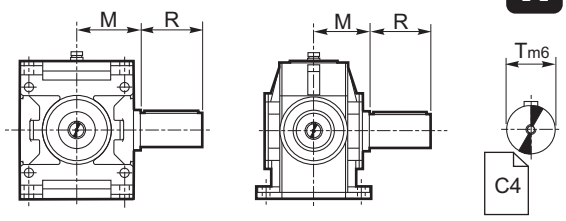


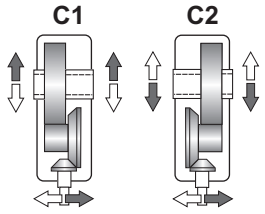
Execution graphique / *Ejecución gráfica* / Execução gráfica

Arbre côté sortie / *Eje salida* / Eixo de saída

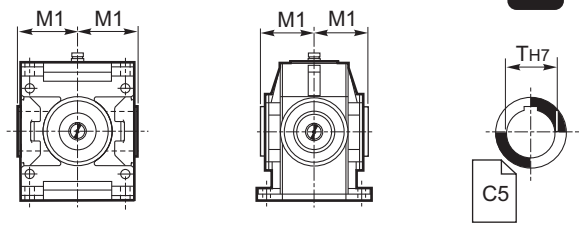


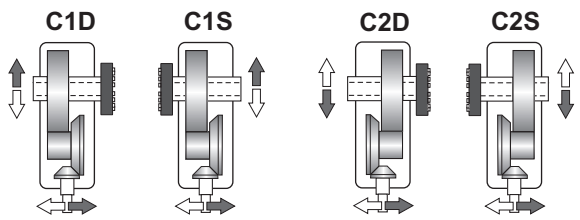
N D FD Fn



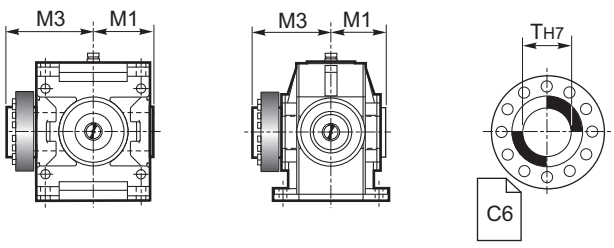


C





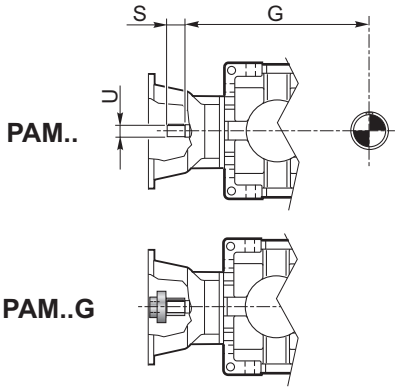
UB B

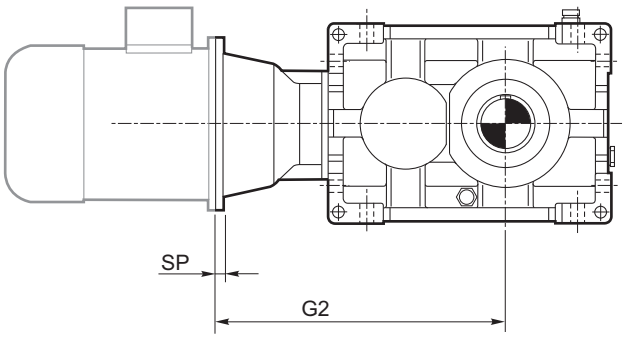


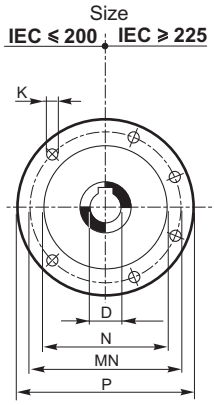
	Dimensions générales / *Dimensiones generales* / Dimensões gerais																					
	A	**B**	**C**	**C1**	**E**	**E1**	**F**	**F1**	**H** h11	**I**	**I1**	**K**	**L**	**N** h11	**N1** h11	**O**	**P**	**V**	**V1**	**V2**	**V3**	**Z**	**Kg**
802	355	225	327	—	116	—	175	90	125	224	—	18	14	213	219	180	18	25	20	44.5	—	160	80
804	402	252	370	—	134	—	196	104	140	250	—	20	16	237	241	200	20	28	22.5	49	—	180	111
806	455	285	421	—	153	—	222	117	160	280	—	22	18	269	271	225	22	32	25	56.5	—	200	157
808	510	320	472	—	171	—	250	130	180	320	—	25	20	297	299	250	25	36	28	59.5	—	224	218
810	570	360	530	—	190	—	280	145	200	360	—	27	22	335	327	280	27	40	32	67.5	—	250	307
812	645	405	600	—	217.5	—	315	160	225	400	—	30	24	379	380	315	30	45	36	78.5	—	280	429
814	715	450	665	—	240	—	350	180	250	450	—	33	27	427	424	355	33	50	40	89	—	320	600
816	805	505	749	—	272	—	393	203	280	500	—	36	30	479	473	400	36	56	45	96.5	—	360	840
818	910	570	846	—	308	—	445	230	315	560	—	39	35	541	497	450	39	63	50	114.5	—	400	1197
820	1020	640	948	—	344	—	500	260	355	638	—	42	39	599	550	500	42	70	56	124	—	450	1647
822	1115	715	—	985	—	335	615	300	400	—	335	45	—	675	—	560	—	—	—	—	55	—	2306
824	1255	805	—	1125	—	385	675	320	450	—	385	45	—	761	—	630	—	—	—	—	60	—	2744

	Arbre côté entrée / *Eje entrada* / Eixo de entrada			Arbre côté sortie / *Eje salida* / Eixo de saída							
	U	**S**	**G**								
				T m6	**R**	**M**	**T** H7	**M1**	**T** H7	**M1**	**M3**
802	28 j6	50	350	60	112	109	60	109	60	109	170
804	32 k6	56	390	70	125	121	70	121	70	121	192
806	35 k6	63	440	80	140	137	80	137	80	137	215
808	40 k6	70	495	90	160	151	90	151	90	151	246
810	45 k6	80	555	100	180	170	100	170	100	170	266
812	50 m6	90	625	110	200	192	110	192	110	192	302
814	55 m6	100	700	125	225	216	125	216	125	216	335
816	60 m6	112	780	140	250	242	140	242	140	242	370
818	70 m6	125	880	160	280	273	.160	273	160	273	422
820	80 m6	140	990	180	315	302	180	302	180	302	477
822	90 m6	160	1110	200	355	340	200	340	200	340	*
824	100 m6	180	1250	220	400	383	220	383	220	383	*

*** Sur demande / Sobre pedido / Sob encomenda**

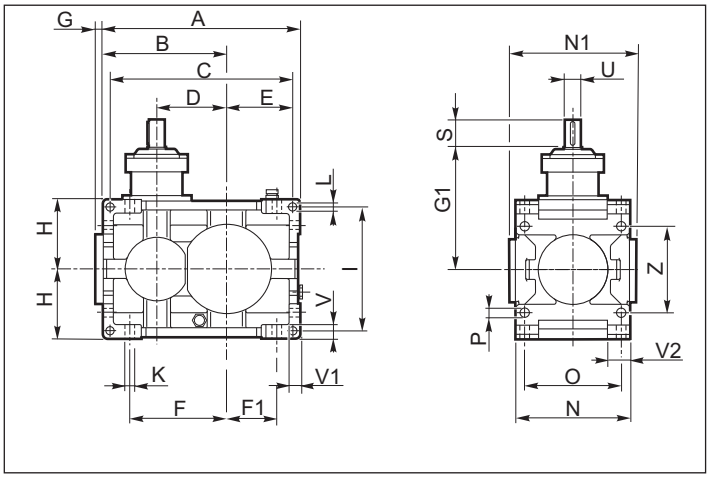




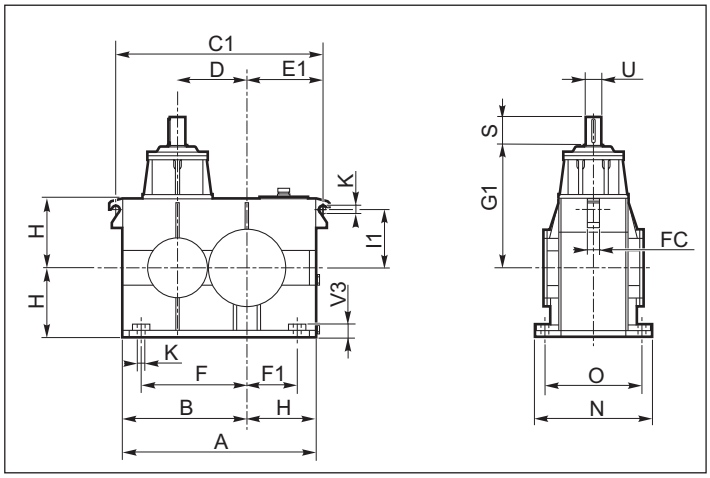


		IEC													
		71	**80**	**90**	**100**	**112**	**132**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**315**	**355**
D H7		14	19	24	28	28	38	42	48	55	60	65	75	80	100
P		160	200	200	250	250	300	350	350	400	450	550	550	660	800
MN		130	165	165	215	215	265	300	300	350	400	500	500	600	740
N G6		110	130	130	180	180	230	250	250	300	350	450	450	550	680
K		M8	M10	M10	M12	M12	M12	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M20
SP		12	12	12	14	14	16	18	18	20	20	20	20	24	30
G2	802				464	464	484	514	514	514					
	804						530	560	560	560	560				
	806						587	617	617	617	647				
	808							679	679	679	709	709	709		
	810								749	749	779	779	779	809	
	812								829	829	859	859	859	889	
	814										944	944	944	974	1014
	816										1036	1036	1036	1066	1106
	818											1149	1149	1179	1219
	820												1274	1304	1344
	822-824	Sur demande / *Sobre pedido* / Sob encomenda													

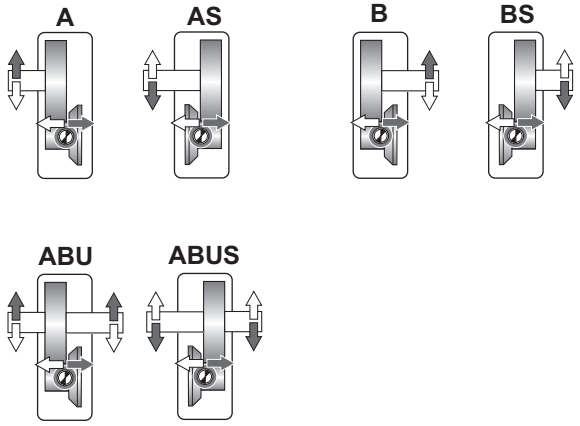
802 - 820

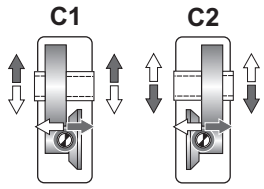


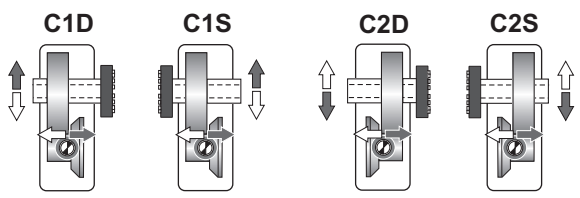
822 - 824



Execution graphique / *Ejecución gráfica* / Execução gráfica

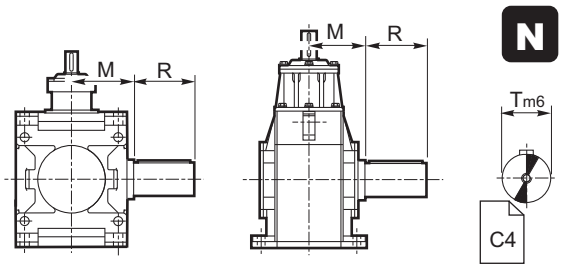




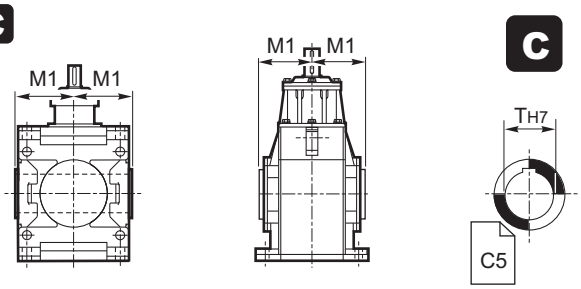


Arbre côté sortie / *Eje salida* / Eixo de saída

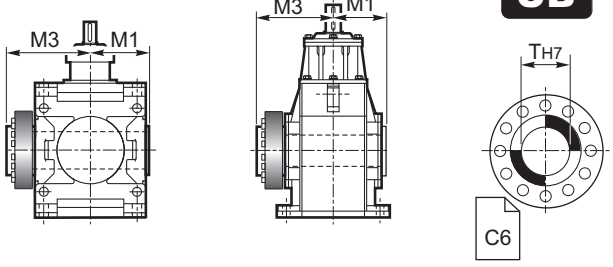
N D FD Fn



C



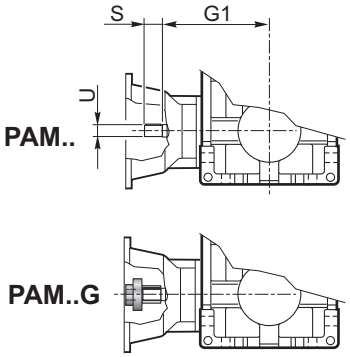
UB B

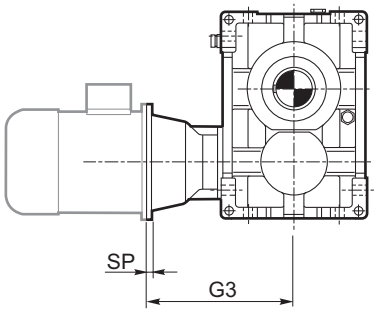


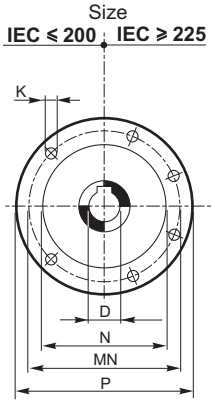
	Dimensions générales / *Dimensiones generales* / Dimensões gerais																								
	A	**B**	**C**	**C1**	**D**	**E**	**E1**	**F**	**F1**	**FC**	**G**	**H** h11	**I**	**I1**	**K**	**L**	**N** h11	**N1**	**O**	**P**	**V**	**V1**	**V2**	**V3**	**Z**	**Kg**
802	355	225	327	—	125	116	—	175	90	—	19	125	224	—	18	14	213	219	180	18	25	20	44.5	—	160	80
804	402	252	370	—	140	134	—	196	104	—	20	140	250	—	20	16	237	241	200	20	28	22.5	49	—	180	111
806	455	285	421	—	160	153	—	222	117	—	23	160	280	—	22	18	269	271	225	22	32	25	56.5	—	200	157
808	510	320	472	—	180	171	—	250	130	—	25	180	320	—	25	20	297	299	250	25	36	28	59.5	—	224	218
810	570	360	530	—	200	190	—	280	145	—	28	200	360	—	27	22	335	327	280	27	40	32	67.5	—	250	307
812	645	405	600	—	225	217.5	—	315	160	—	30	225	400	—	30	24	379	380	315	30	45	36	78.5	—	280	429
814	715	450	665	—	250	240	—	350	180	—	34	250	450	—	33	27	427	424	355	33	50	40	89	—	320	600
816	805	505	749	—	280	272	—	393	203	—	36	280	500	—	36	30	479	473	400	36	56	45	96.5	—	360	840
818	910	570	846	—	320	308	—	445	230	—	41	315	560	—	39	35	541	497	450	39	63	50	114.5	—	400	1197
820	1020	640	948	—	360	344	—	500	260	—	44	355	638	—	42	39	599	550	500	42	70	56	124	—	450	1647
822	1115	715	—	985	400	—	335	615	300	60	—	400	—	335	45	—	675	—	560	—	—	—	—	55	—	2306
824	1255	805	—	1125	450	—	385	675	320	60	—	450	—	385	48	—	761	—	630	—	—	—	—	60	—	2744

	Arbre côté entrée / *Eje entrada* / Eixo de entrada			Arbre côté sortie / *Eje salida* / Eixo de saída							
	U	**S**	**G1**								
				T m6	**R**	**M**	**T** H7	**M1**	**T** H7	**M1**	**M3**
802	28 j6	50	225	60	112	109	60	109	60	109	170
804	32 k6	56	250	70	125	121	70	121	70	121	192
806	35 k6	63	280	80	140	137	80	137	80	137	215
808	40 k6	70	315	90	160	151	90	151	90	151	246
810	45 k6	80	355	100	180	170	100	170	100	170	266
812	50 m6	90	400	110	200	192	110	192	110	192	302
814	55 m6	100	450	125	225	216	125	216	125	216	335
816	60 m6	112	500	140	250	242	140	242	140	242	370
818	70 m6	125	560	160	280	273	.160	273	160	273	422
820	80 m6	140	630	180	315	302	180	302	180	302	477
822	90 m6	160	710	200	355	340	200	340	200	340	*
824	100 m6	180	800	220	400	383	220	383	220	383	*

*** Sur demande / Sobre pedido / Sob encomenda**

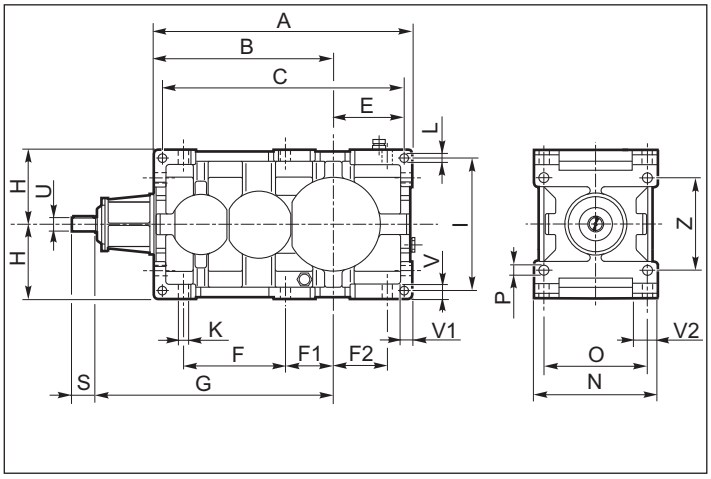




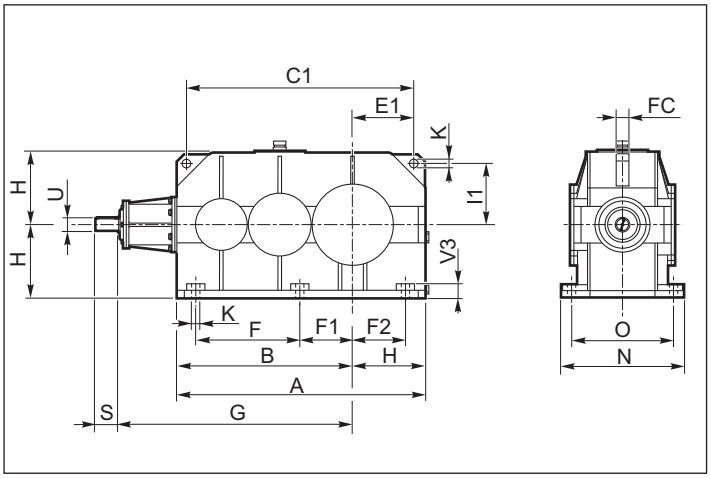


		IEC													
		71	**80**	**90**	**100**	**112**	**132**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**315**	**355**
D H7		14	19	24	28	28	38	42	48	55	60	65	75	80	100
P		160	200	200	250	250	300	350	350	400	450	550	550	660	800
MN		130	165	165	215	215	265	300	300	350	400	500	500	600	740
N G6		110	130	130	180	180	230	250	250	300	350	450	450	550	680
K		M8	M10	M10	M12	M12	M12	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M20
SP		12	12	12	14	14	16	18	18	20	20	20	20	24	30
G3	802				339	339	359	389	389	389					
	804						390	420	420	420	450				
	806						427	457	457	457	487				
	808							499	499	499	529	529	529		
	810								549	549	579	579	579	609	
	812								604	604	634	634	634	664	
	814										694	694	694	724	764
	816										756	756	756	786	826
	818											829	829	859	899
	820												914	944	984
	822-824	Sur demande / *Sobre pedido* / Sob encomenda													

802 - 820

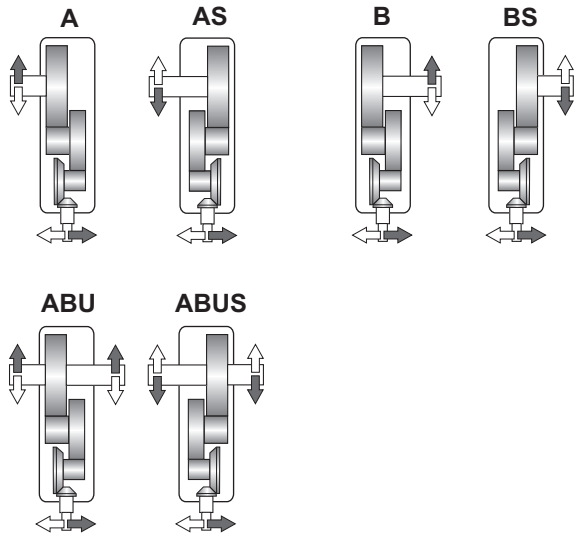


822 - 828

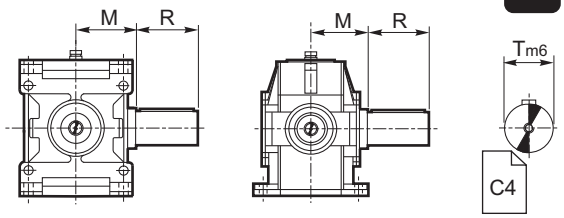


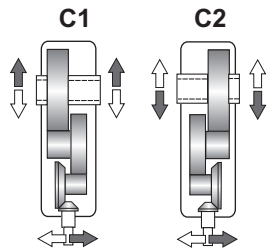
Execution graphique / *Ejecución gráfica* / Execução gráfica

Arbre côté sortie / *Eje salida* / Eixo de saída

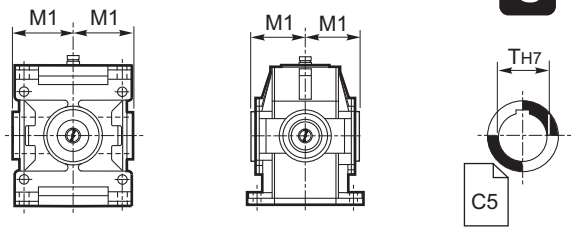


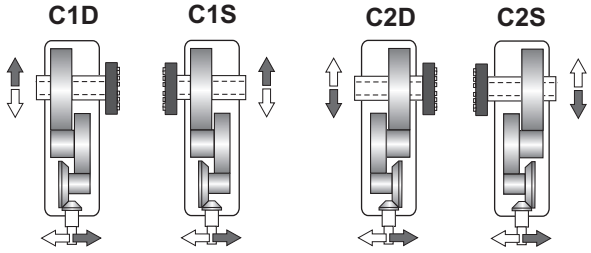
⇨ **N D FD Fn**



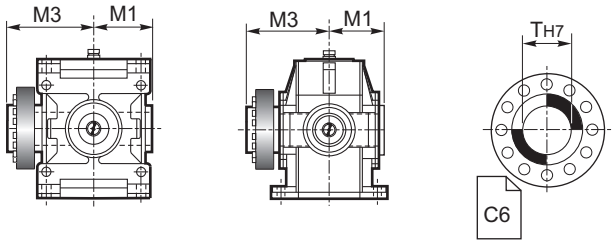


⇨ **C**





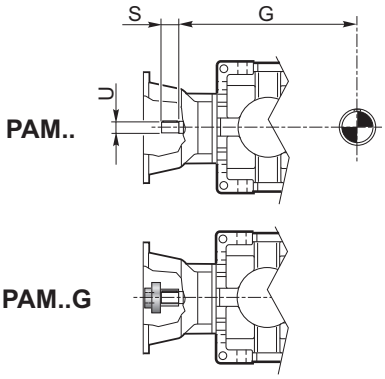
⇨ **UB B**

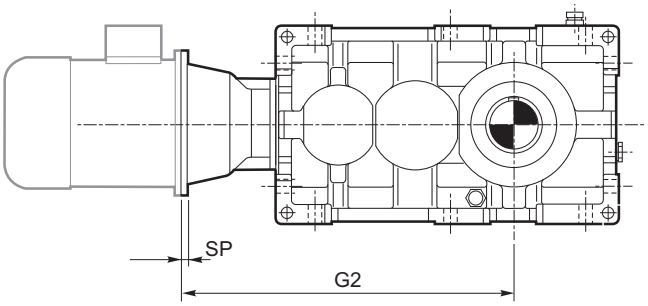


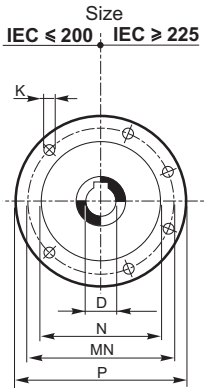
	Dimensions générales / *Dimensiones generales* / Dimensões gerais																						
	A	**B**	**C**	**C1**	**E**	**E1**	**F**	**F1**	**F2**	**FC**	**H** h11	**I**	**I1**	**K**	**L**	**N** h11	**O**	**P**	**V**	**V1**	**V2**	**V3**	**Z**	**Kg**
802	435	305	407	—	116	—	172.5	82.5	90	—	125	224	—	18	14	213	180	18	25	20	44.5	—	160	94
804	492	342	460	—	134	—	195	91	104	—	140	250	—	20	16	237	200	20	28	22.5	49	—	180	131
806	555	385	521	—	153	—	219.5	102.5	117	—	160	280	—	22	18	269	225	22	32	25	56.5	—	200	183
808	622	432	584	—	171	—	246	116	130	—	180	320	—	25	20	297	250	25	36	28	59.5	—	224	250
810	695	485	655	—	190	—	275	130	145	—	200	360	—	27	22	335	280	27	40	32	67.5	—	250	359
812	785	545	740	—	217.5	—	307.5	147.5	160	—	225	400	—	30	24	379	315	30	45	36	78.5	—	280	502
814	875	610	825	—	240	—	345	165	180	—	250	450	—	33	27	427	355	33	50	40	89	—	320	703
816	985	685	929	—	272	—	388	185	203	—	280	500	—	36	30	479	400	36	56	45	96.5	—	360	984
818	1110	770	1046	—	308	—	437.5	207.5	230	—	315	560	—	39	35	541	450	39	63	50	114.5	—	400	1377
820	1245	865	1173	—	344	—	492.5	232.5	260	—	355	638	—	42	39	599	500	42	70	56	124	—	450	1929
822	1370	970	—	1240	—	335	570	300	300	60	400	—	335	45	—	675	560	—	—	—	—	55	—	2699
824	1540	1090	—	1410	—	385	640	320	320	60	450	—	385	48	—	761	630	—	—	—	—	60	—	3213
826	1715	1215	—	1565	—	425	715	365	365	70	500	—	425	52	—	855	710	—	—	—	—	65	—	4497
828	1925	1365	—	1755	—	475	805	415	415	2x50	560	—	475	56	—	965	800	—	—	—	—	80	—	6296

	Arbre côté entrée / *Eje entrada* / Eixo de entrada			Arbre côté sortie / *Eje salida* / Eixo de saída							
	U	**S**	**G**								
				T m6	**R**	**M**	**T** H7	**M1**	**T** H7	**M1**	**M3**
802	22 j6	40	405	60	112	109	60	109	60	109	170
804	24 k6	45	452	70	125	121	70	121	70	121	192
806	28 k6	50	510	80	140	137	80	137	80	137	215
808	32 k6	56	570	90	160	151	90	151	90	151	246
810	35 k6	63	640	100	180	170	100	170	100	170	266
812	40 k6	70	720	110	200	192	110	192	110	192	302
814	45 k6	80	805	125	225	216	125	216	125	216	335
816	50 k6	90	905	140	250	242	140	242	140	242	370
818	55 m6	100	1020	160	280	273	160	273	160	273	422
820	60 m6	112	1140	180	315	302	180	302	180	302	477
822	70 m6	125	1280	200	355	340	200	340	200	340	*
824	80 m6	140	1440	220	400	383	220	383	220	383	*
826	90 m6	160	1610	250	450	430	250	430	250	430	*
828	100 m6	180	1810	280	500	485	280	485	280	485	*

*** Sur demande / Sobre pedido / Sob encomenda**

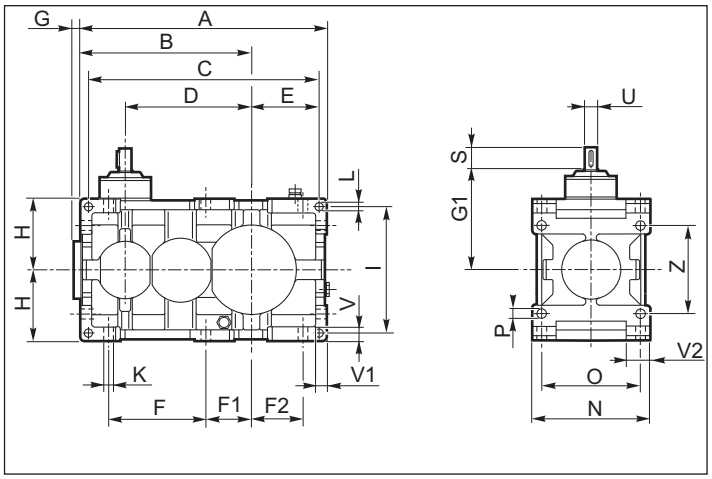




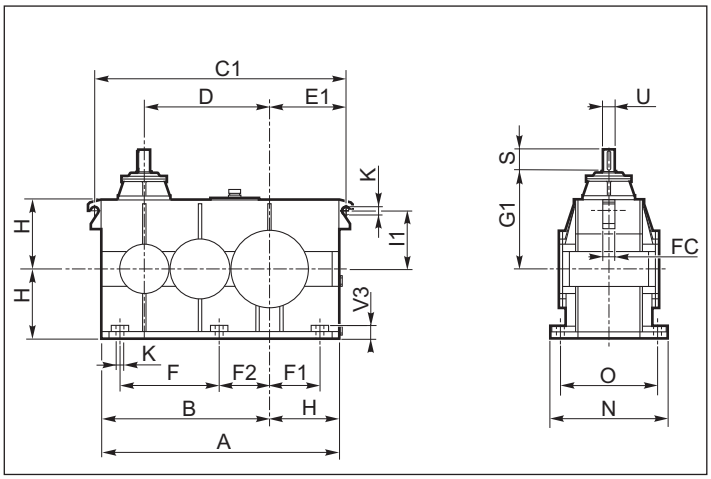


		IEC													
		71	**80**	**90**	**100**	**112**	**132**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**315**	**355**
D H7		14	19	24	28	28	38	42	48	55	60	65	75	80	100
P		160	200	200	250	250	300	350	350	400	450	550	550	660	800
MN		130	165	165	215	215	265	300	300	350	400	500	500	600	740
N G6		110	130	130	180	180	230	250	250	300	350	450	450	550	680
K		M8	M10	M10	M12	M12	M12	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M20
SP		12	12	12	14	14	16	18	18	20	20	20	20	24	30
G2	802			499	509	509	529	559	559	559					
	804				561	561	581	611	611	611	641				
	806				624	624	644	674	674	674	704				
	808						710	740	740	740	770	770	770		
	810						787	817	817	817	847	847	847	877	
	812						874	904	904	904	934	934	934	964	
	814							999	999	999	1029	1029	1029	1059	
	816							1109	1109	1109	1139	1139	1139	1169	1209
	818									1234	1264	1264	1264	1294	1334
	820										1396	1396	1396	1426	1466
	822-826	Sur demande / *Sobre pedido* / Sob encomenda													

802 - 820

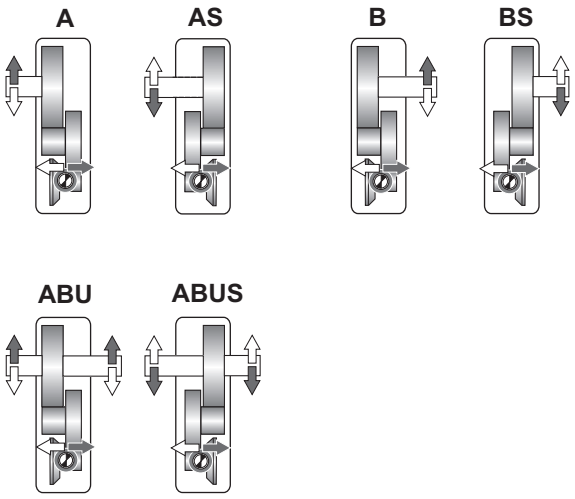


822 - 828

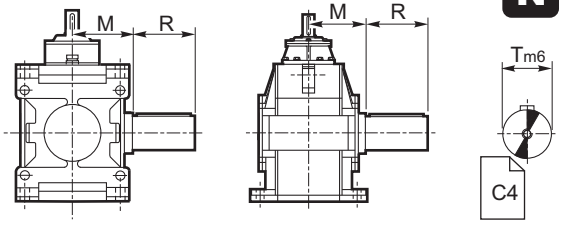


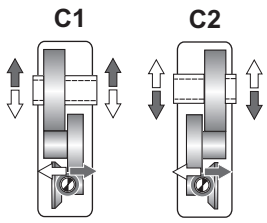
Execution graphique / *Ejecución gráfica* / Execução gráfica

Arbre côté sortie / *Eje salida* / Eixo de saída

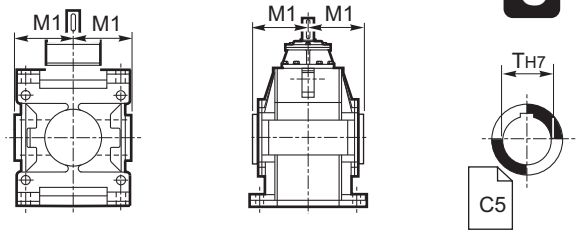


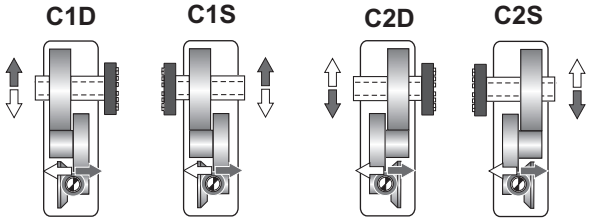
⇨ **N D FD Fn**



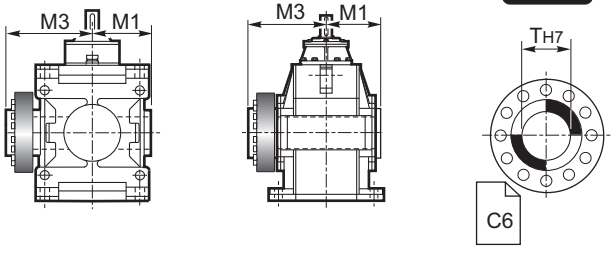


⇨ **C**





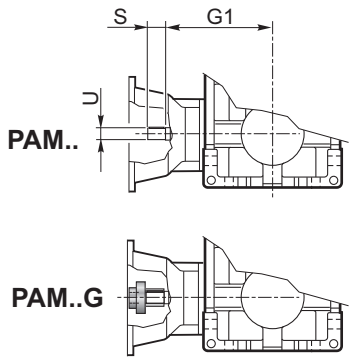
⇨ **UB B**

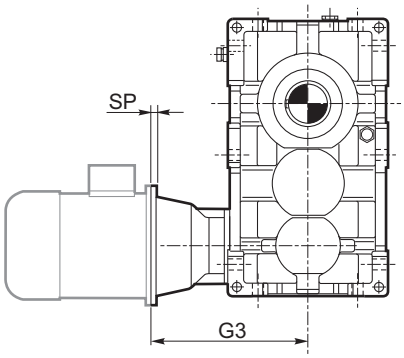


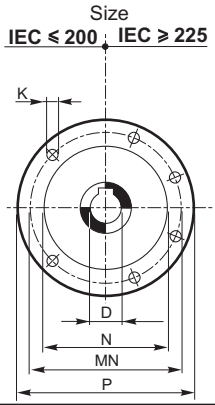
	Dimensions générales / *Dimensiones generales* / Dimensões gerais																								
	A	**B**	**C**	**C1**	**D**	**E**	**E1**	**F**	**F1**	**F2**	**FC**	**G**	**H** h11	**I**	**I1**	**K**	**L**	**N** h11	**O**	**P**	**V**	**V1**	**V2**	**V3**	**Z**	**Kg**
802	435	305	407	—	225	116	—	172.5	82.5	90	—	16	125	224	—	18	14	213	180	18	25	20	44.5	—	160	94
804	492	342	460	—	252	134	—	195	91	104	—	17	140	250	—	20	16	237	200	20	28	22.5	49	—	180	131
806	555	385	521	—	285	153	—	219.5	102.5	117	—	19	160	280	—	22	18	269	225	22	32	25	56.5	—	200	183
808	622	432	584	—	320	171	—	246	116	130	—	20	180	320	—	25	20	297	250	25	36	28	59.5	—	224	250
810	695	485	655	—	360	190	—	275	130	145	—	23	200	360	—	27	22	335	280	27	40	32	67.5	—	250	359
812	785	545	740	—	405	217.5	—	307.5	147.5	160	—	25	225	400	—	30	24	379	315	30	45	36	78.5	—	280	502
814	875	610	825	—	450	240	—	345	165	180	—	28	250	450	—	33	27	427	355	33	50	40	89	—	320	703
816	985	685	929	—	505	272	—	388	185	203	—	30	280	500	—	36	30	479	400	36	56	45	96.5	—	360	984
818	1110	770	1046	—	570	308	—	437.5	207.5	230	—	34	315	560	—	39	35	541	450	39	63	50	114.5	—	400	1377
820	1245	865	1173	—	640	344	—	492.5	232.5	260	—	36	355	638	—	42	39	599	500	42	70	56	124	—	450	1929
822	1370	970	—	1240	720	—	335	570	300	300	60	—	400	—	335	45	—	675	560	—	—	—	—	55	—	2699
824	1540	1090	—	1410	810	—	385	640	320	320	60	—	450	—	385	48	—	761	630	—	—	—	—	60	—	3213
826	1715	1215	—	1565	900	—	425	715	365	365	70	—	500	—	425	52	—	855	710	—	—	—	—	65	—	4497
828	1925	1365	—	1755	1010	—	475	805	415	415	2x50	—	560	—	475	56	—	965	800	—	—	—	—	80	—	6296

	Arbre côté entrée / *Eje entrada* / Eixo de entrada			Arbre côté sortie / *Eje salida* / Eixo de saída							
	U	**S**	**G1**								
				T m6	**R**	**M**	**T** H7	**M1**	**T** H7	**M1**	**M3**
802	22 j6	40	180	60	112	109	60	109	60	109	170
804	24 k6	45	200	70	125	121	70	121	70	121	192
806	28 k6	50	225	80	140	137	80	137	80	137	215
808	32 k6	56	250	90	160	151	90	151	90	151	246
810	35 k6	63	280	100	180	170	100	170	100	170	266
812	40 k6	70	315	110	200	192	110	192	110	192	302
814	45 k6	80	355	125	225	216	125	216	125	216	335
816	50 k6	90	400	140	250	242	140	242	140	242	370
818	55 m6	100	450	160	280	273	160	273	160	273	422
820	60 m6	112	500	180	315	302	180	302	180	302	477
822	70 m6	125	560	200	355	340	200	340	200	340	*
824	80 m6	140	630	220	400	383	220	383	220	383	*
826	90 m6	160	710	250	450	430	250	430	250	430	*
828	100 m6	180	800	280	500	485	280	485	280	485	*

*** Sur demande / Sobre pedido / Sob encomenda**

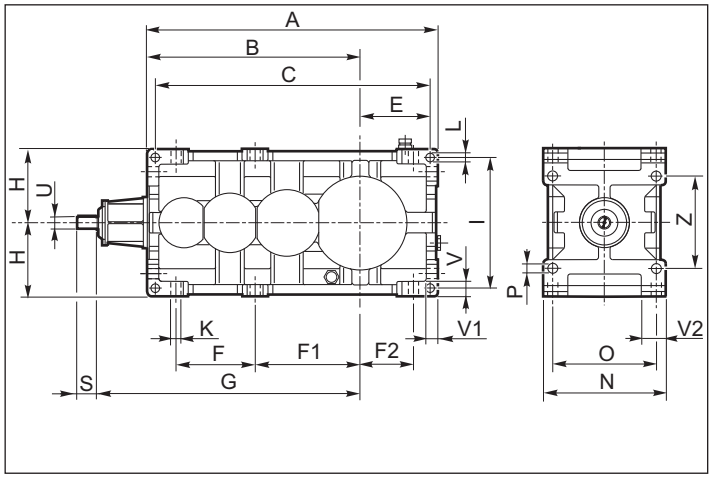




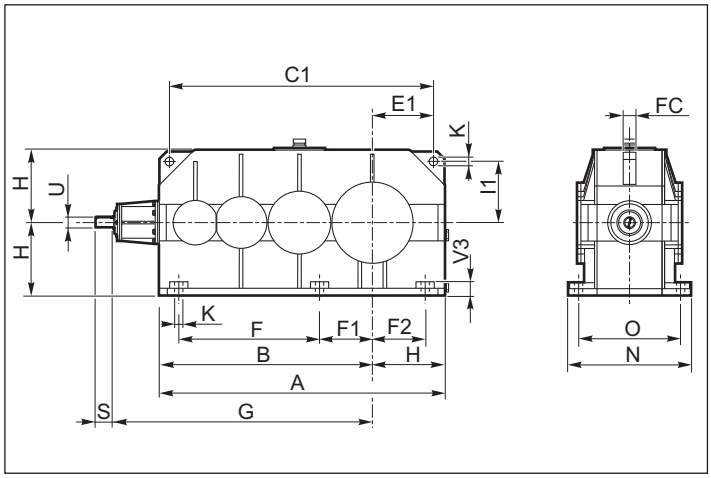


		IEC													
		71	**80**	**90**	**100**	**112**	**132**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**315**	**355**
D H7		14	19	24	28	28	38	42	48	55	60	65	75	80	100
P		160	200	200	250	250	300	350	350	400	450	550	550	660	800
MN		130	165	165	215	215	265	300	300	350	400	500	500	600	740
N G6		110	130	130	180	180	230	250	250	300	350	450	450	550	680
K		M8	M10	M10	M12	M12	M12	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M20
SP		12	12	12	14	14	16	18	18	20	20	20	20	24	30
G3	802			274	284	284	304	334	334	334					
	804				309	309	329	359	359	359	389				
	806				339	339	359	389	389	389	419				
	808						390	420	420	420	450	450	450		
	810						427	457	457	457	487	487	487	517	
	812						469	499	499	499	529	529	529	559	
	814							549	549	549	579	579	579	609	
	816							604	604	604	634	634	634	664	704
	818									664	694	694	694	724	764
	820										756	756	756	786	826
	822-826	Sur demande / *Sobre pedido* / Sob encomenda													

802 - 820

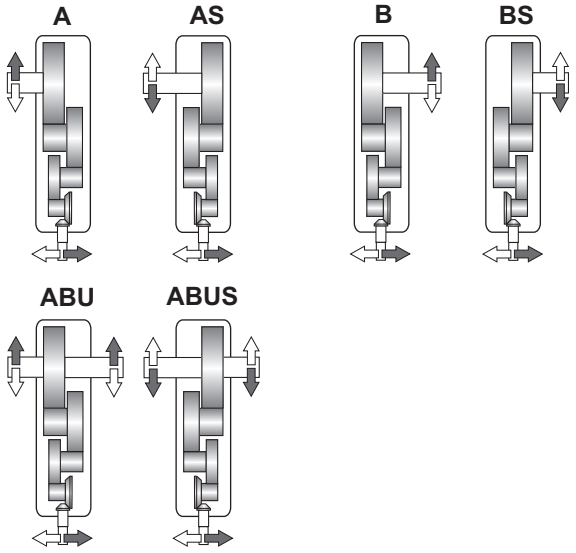


822 - 832

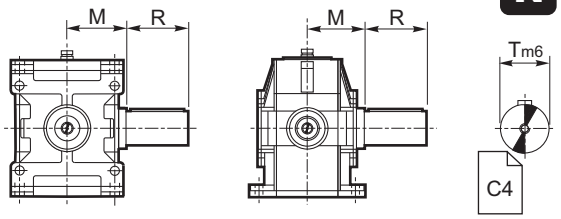


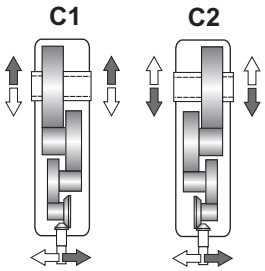
Execution graphique / *Ejecución gráfica* / Execução gráfica

Arbre côté sortie / *Eje salida* / Eixo de saída

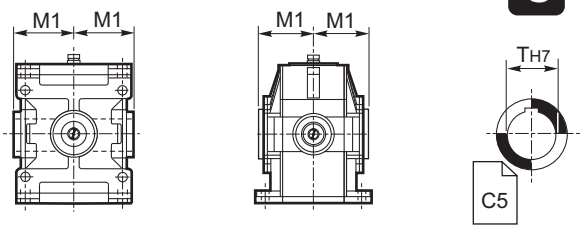


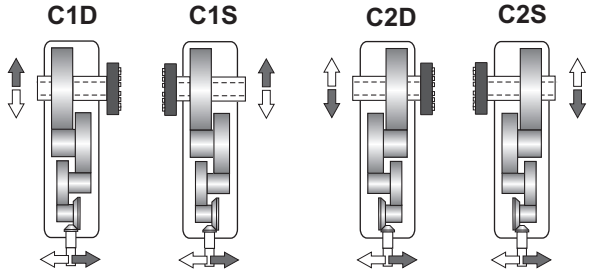
⇨ **N D FD Fn**



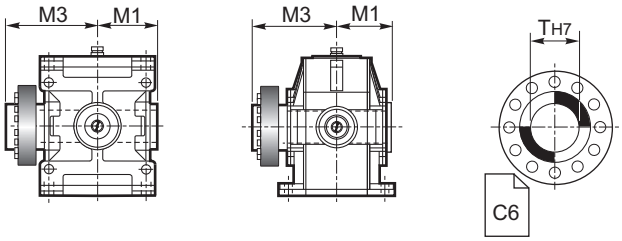


⇨ **C**





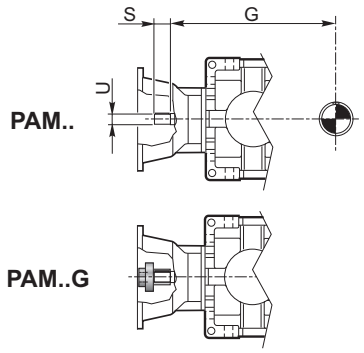
⇨ **UB B**

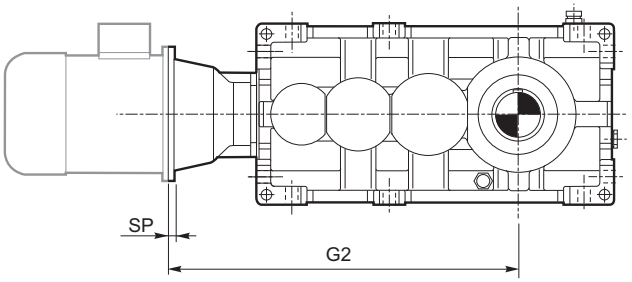


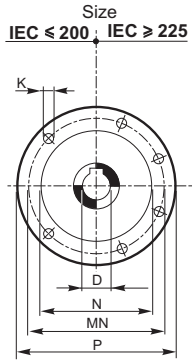
	Dimensions générales / *Dimensiones generales* / Dimensões gerais																						
	A	**B**	**C**	**C1**	**E**	**E1**	**F**	**F1**	**F2**	**FC**	**H** h11	**I**	**I1**	**K**	**L**	**N** h11	**O**	**P**	**V**	**V1**	**V2**	**V3**	**Z**	**Kg**
802	498	368	470	—	116	—	136	182	90	—	125	224	—	18	14	213	180	18	25	20	44.5	—	160	101
804	562	412	530	—	134	—	153	202.5	103.5	—	140	250	—	20	16	237	200	20	28	22.5	49	—	180	143
806	635	465	601	—	153	—	173	229	117	—	160	280	—	22	18	269	225	22	32	25	56.5	—	200	207
808	712	522	674	—	171	—	194	258	130	—	180	320	—	25	20	297	250	25	36	28	59.5	—	224	282
810	795	585	755	—	190	—	216	288	144	—	200	360	—	27	22	335	280	27	40	32	67.5	—	250	394
812	897	657	852	—	217.5	—	242	324.5	159.5	—	225	400	—	30	24	379	315	30	45	36	78.5	—	280	551
814	1000	735	950	—	240	—	271	363	179	—	250	450	—	33	27	427	355	33	50	40	89	—	320	772
816	1125	825	1069	—	272	—	305	407.5	202.5	—	280	500	—	36	30	479	400	36	56	45	96.5	—	360	1080
818	1270	930	1206	—	308	—	345	460	230	—	315	560	—	39	35	541	450	39	63	50	114.5	—	400	1513
820	1425	1045	1353	—	344	—	388	516.5	259.5	—	355	638	—	42	39	599	500	42	70	56	124	—	450	2118
822	1570	1170	—	1440	—	335	770	300	300	60	400	—	335	45	—	675	560	—	—	—	—	56	—	2520
824	1765	1315	—	1635	—	385	865	320	320	60	450	—	385	48	—	761	630	—	—	—	—	60	—	3527
826	1970	1470	—	1820	—	425	970	365	365	70	500	—	425	52	—	855	710	—	—	—	—	65	—	4938
828	2210	1650	—	2040	—	475	1090	415	415	2x50	560	—	475	56	—	965	800	—	—	—	—	80	—	6912
830	2485	1855	—	2305	—	540	1225	470	470	2x50	630	—	540	60	—	1085	900	—	—	—	—	80	—	9678
832	2795	2085	—	2615	—	620	1375	540	540	2x50	710	—	620	60	—	1185	1000	—	—	—	—	100	—	13558

	Arbre côté entrée / *Eje entrada* / Eixo de entrada			Arbre côté sortie / *Eje salida* / Eixo de saída								
	U	**S**	**G**									
				T m6	**R**	**M**	**T** H7	**M1**	**T** H7	**M1**	**M3**
802	18 j6	32	445	60	112	109	60	109	60	109	170
804	20 j6	36	502	70	125	121	70	121	70	121	192
806	22 j6	40	565	80	140	137	80	137	80	137	215
808	24 j6	45	632	90	160	151	90	151	90	151	246
810	28 j6	50	710	100	180	170	100	170	100	170	266
812	32 k6	56	795	110	200	192	110	192	110	192	302
814	35 k6	63	890	125	225	216	125	216	125	216	335
816	40 k6	70	1000	140	250	242	140	242	140	242	370
818	45 k6	80	1125	160	280	273	160	273	160	273	422
820	50 k6	90	1265	180	315	302	180	302	180	302	477
822	55 m6	100	1420	209	355	340	200	340	200	340	*
824	60 m6	112	1590	220	400	383	220	383	220	383	*
826	70 m6	125	1780	250	450	430	250	430	250	430	*
828	80 m6	140	2000	280	500	485	280	485	280	485	*
830	90 m6	160	2250	320	500	545	320	545	320	545	*
832	100 m6	180	2530	350	560	595	350	595	350	595	*

*** Sur demande / Sobre pedido / Sob encomenda**

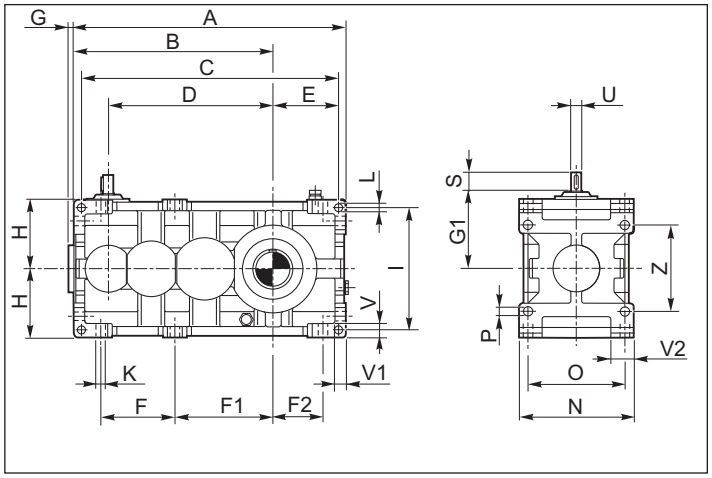




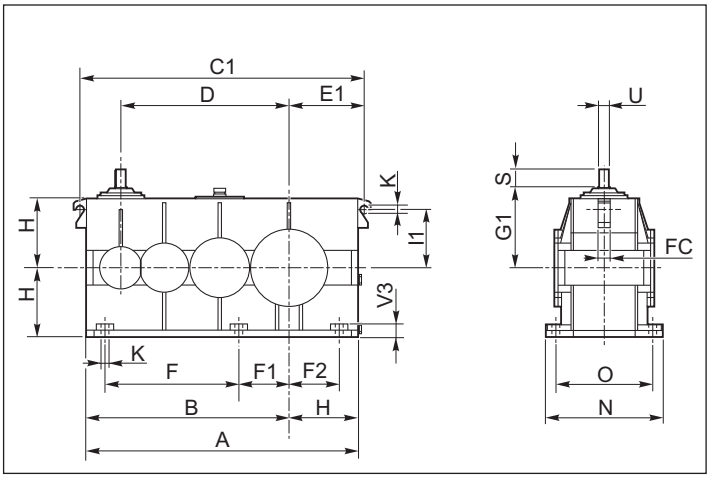


		IEC													
		71	**80**	**90**	**100**	**112**	**132**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**315**	**355**
D H7		14	19	24	28	28	38	42	48	55	60	65	75	80	100
P		160	200	200	250	250	300	350	350	400	450	550	550	660	800
MN		130	165	165	215	215	265	300	300	350	400	500	500	600	740
N G6		110	130	130	180	180	230	250	250	300	350	450	450	550	680
K		M8	M10	M10	M12	M12	M12	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M20
SP		12	12	12	14	14	16	18	18	20	20	20	20	24	30
G2	802	511	521	531	541	541	561								
	804		582	592	602	602	622								
	806		649	659	669	669	689	719							
	808		721	731	741	741	761	791							
	810			814	824	824	844	874	874						
	812			915	915	915	935	965	965	965					
	814				1017	1017	1037	1067	1067	1067	1097				
	816				1134	1134	1154	1184	1184	1184	1214	1214			
	818						1289	1319	1319	13019	1349	1349	1349		
	820						1439	1469	1469	1469	1499	1499	1499	1529	
	822-832	Sur demande / *Sobre pedido* / Sob encomenda													

802 - 820

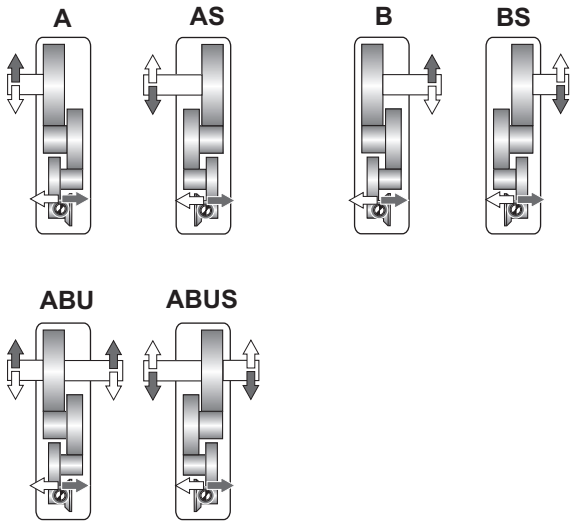


822 - 832

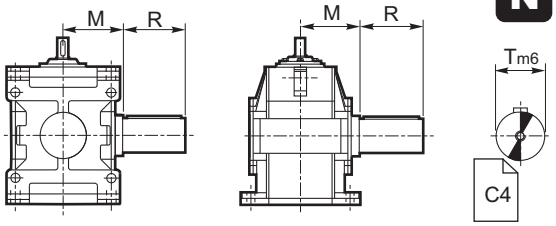


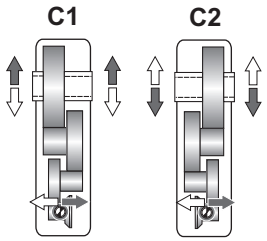
Execution graphique / *Ejecución gráfica* / Execução gráfica

Arbre côté sortie / *Eje salida* / Eixo de saída

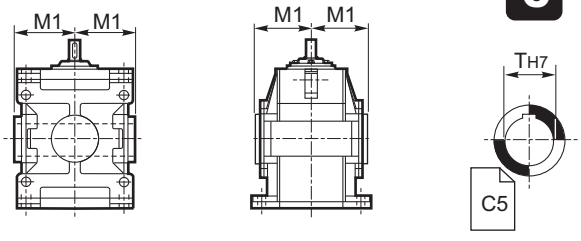


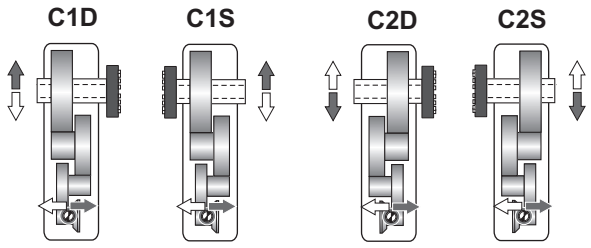
N D FD Fn



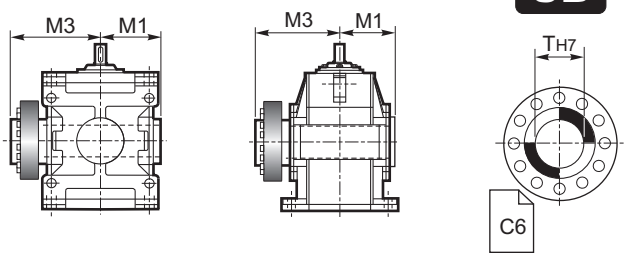


C





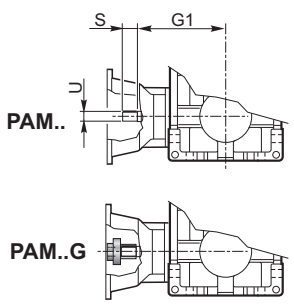
UB B

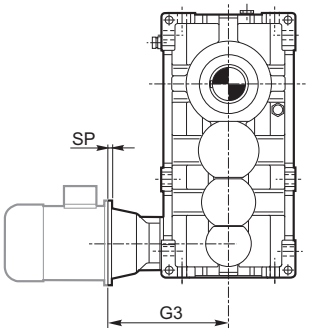


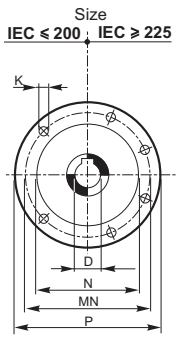
	Dimensions générales / *Dimensiones generales* / Dimensões gerais																								
	A	**B**	**C**	**C1**	**D**	**E**	**E1**	**F**	**F1**	**F2**	**FC**	**G**	**H** h11	**I**	**I1**	**K**	**L**	**N** h11	**O**	**P**	**V**	**V1**	**V2**	**V3**	**Z**	**Kg**
802	498	368	470	—	305	116	—	136	182	90	—	12	125	224	—	18	14	213	180	18	25	20	44.5	—	160	101
804	562	412	530	—	342	134	—	153	202.5	103.5	—	13	140	250	—	20	16	237	200	20	28	22.5	49	—	180	143
806	635	465	601	—	385	153	—	173	229	117	—	16	160	280	—	22	18	269	225	22	32	25	56.5	—	200	207
808	712	522	674	—	432	171	—	194	258	130	—	17	180	320	—	25	20	297	250	25	36	28	59.5	—	224	282
810	795	585	755	—	485	190	—	216	288	144	—	19	200	360	—	27	22	335	280	27	40	32	67.5	—	250	394
812	897	657	852	—	545	217.5	—	242	324.5	159.5	—	20	225	400	—	30	24	379	315	30	45	36	78.5	—	280	551
814	1000	735	950	—	610	240	—	271	363	179	—	23	250	450	—	33	27	427	355	33	50	40	89	—	320	772
816	1125	825	1069	—	685	272	—	305	407.5	202.5	—	25	280	500	—	36	30	479	400	36	56	45	96.5	—	360	1080
818	1270	930	1206	—	770	308	—	345	460	230	—	28	315	560	—	39	35	541	450	39	63	50	114.5	—	400	1513
820	1425	1045	1353	—	865	344	—	388	516.5	259.5	—	30	355	638	—	42	39	599	500	42	70	56	124	—	450	2118
822	1570	1170	—	1440	970	—	335	770	300	300	60	—	400	—	335	45	—	675	560	—	—	—	—	56	—	2520
824	1765	1315	—	1635	1090	—	385	865	320	320	60	—	450	—	385	48	—	761	630	—	—	—	—	60	—	3527
826	1970	1470	—	1820	1220	—	425	970	365	365	70	—	500	—	425	52	—	855	710	—	—	—	—	65	—	4938
828	2210	1650	—	2040	1370	—	475	1090	415	415	2x50	—	560	—	475	56	—	965	800	—	—	—	—	80	—	6912
830	2485	1855	—	2305	1540	—	540	1225	470	470	2x50	—	630	—	540	60	—	1085	900	—	—	—	—	80	—	9678
832	2795	2085	—	2615	1730	—	620	1375	540	540	2x50	—	710	—	620	60	—	1185	1000	—	—	—	—	100	—	13558

	Arbre côté entrée / *Eje entrada* / Eixo de entrada			Arbre côté sortie / *Eje salida* / Eixo de saída							
	U	**S**	**G1**								
				T m6	**R**	**M**	**T** H7	**M1**	**T** H7	**M1**	**M3**
802	18 j6	32	140	60	112	109	60	109	60	109	170
804	20 j6	36	160	70	125	121	70	121	70	121	192
806	22 j6	40	180	80	140	137	80	137	80	137	215
808	24 j6	45	200	90	160	151	90	151	90	151	246
810	28 j6	50	225	100	180	170	100	170	100	170	266
812	32 k6	56	250	110	200	192	110	192	110	192	302
814	35 k6	63	280	125	225	216	125	216	125	216	335
816	40 k6	70	315	140	250	242	140	242	140	242	370
818	45 k6	80	355	160	280	273	160	273	160	273	422
820	50 k6	90	400	180	315	302	180	302	180	302	477
822	55 m6	100	450	209	355	340	200	340	200	340	*
824	60 m6	112	500	220	400	383	220	383	220	383	*
826	70 m6	125	560	250	450	430	250	430	250	430	*
828	80 m6	140	630	280	500	485	280	485	280	485	*
830	90 m6	160	710	320	500	545	320	545	320	545	*
832	100 m6	180	800	350	560	595	350	595	350	595	*

*** Sur demande / Sobre pedido / Sob encomenda**







		IEC													
		71	**80**	**90**	**100**	**112**	**132**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**315**	**355**
D H7		14	19	24	28	28	38	42	48	55	60	65	75	80	100
P		160	200	200	250	250	300	350	350	400	450	550	550	660	800
MN		130	165	165	215	215	265	300	300	350	400	500	500	600	740
N G6		110	130	130	180	180	230	250	250	300	350	450	450	550	680
K		M8	M10	M10	M12	M12	M12	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M20
SP		12	12	12	14	14	16	18	18	20	20	20	20	24	30
G3	802	206	216	226	236	236	256								
	804		240	250	260	260	280								
	806		264	274	284	284	304	334							
	808		289	299	309	309	329	359							
	810			329	339	339	359	389	389						
	812			370	370	370	390	420	420	420					
	814				407	407	427	457	457	457	487				
	816				449	449	469	499	499	499	529	529			
	818						519	549	549	549	579	579	579		
	820						574	604	604	604	634	634	634	664	
	822-832	Sur demande / *Sobre pedido* / Sob encomenda													

1.0 BOUT COTE ENTREE, SORTIE
EXTREMIDAD ENTRADA, SALIDA
EXTREMIDADE ENTRADA, SAÍDA

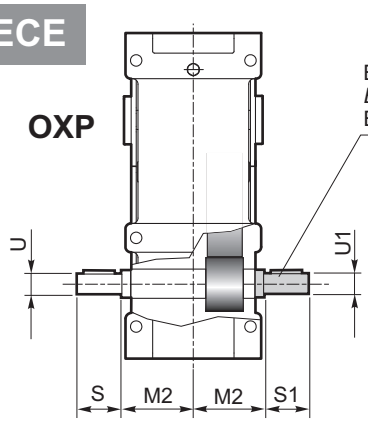
		Page *Pág.* Pág.
ECE	Bout d'arbre côté entrée *Extremidad de eje entrada* Extremidade do eixo de entrada	**C2**
N	Bout d'arbre côté sortie *Extremidad de eje salida* Extremidade do eixo de saídae	**C4**
C	Arbre creux *Eje hueco* Eixo oco	**C5**
UB **B**	Arbre creux avec unité de blocage *Eje hueco con unidad de bloqueo* Eixo oco com unidade de bloqueio	**C6**
FD	Bout cannelé arbre côté sortie bride brochée *Extremidad ranurada eje lento brida desvastada* Extremidade oca eixo lento flange perfurada	**C7**
D	Bout arbre côté sortie cannelé sans bride brochée *Extremidad eje lento ranurado sin brida desvastada* Extremidade eixo lento oco sem flange perfurada	**C7**
Fn	Bout cannelé arbre côté sortie avec joint denté bridé *Extremidad ranurada eje lento con unión dentada con brida* Extremidade oca eixo lento com junta do flange dentada	**C8**

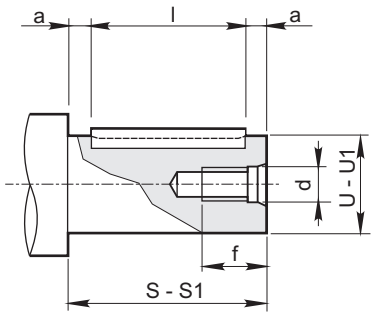
C

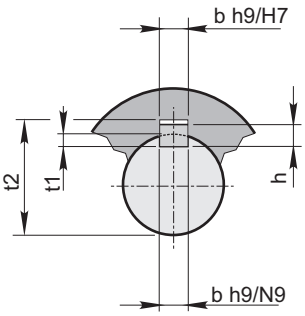
Bout d'arbre côté entrée | ***Extremidad de eje entrada*** | **Extremidade do eixo de entrada**

ECE

OXP







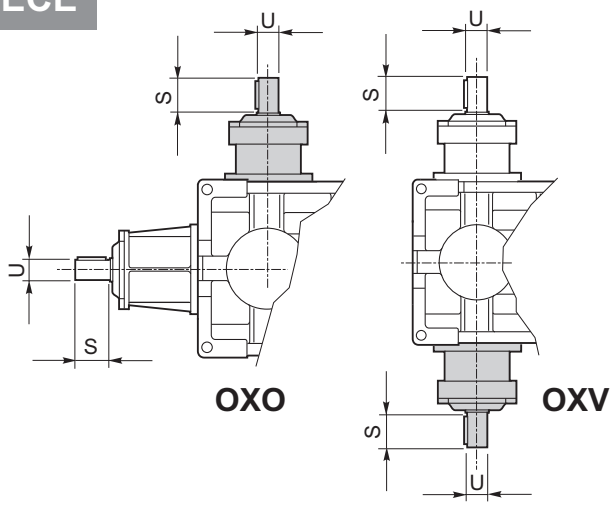
	OXP1						OXP2						OXP3			OXP4		
	ir	U	S	U1	S1	M2	ir	U	S	U1	S1	M2	U - U1	S - S1	M2	U	S	M2
802	< 4.6	45 k6	112	45 k6	112	137	< 20.9	32 kj6	80	32 kj6	80	109	24 j6	63	109	19	51	121
	≥ 4.6			35 k6	63		≥ 20.9			28 k6	50							
804	< 4.4	50 k6	112	50 k6	112	151	< 20.9	35 k6	80	35 k6	80	121	28 j6	63	121	19	51	121
	≥ 4.4			40 k6	70		≥ 20.9			32 k6	56							
806	< 4.8	55 m6	125	55 m6	125	170	< 18.2	45 k6	112	45 k6	112	137	32 k6	80	137	24	66	151
	≥ 4.8			45 k6	80		≥ 18.2			35 k6	63							
808	< 5.3	60 m6	140	60 m6	140	192	< 17.7	50 k6	112	50 k6	112	151	35 k6	80	151	24	66	151
	≥ 5.3			50 k6	90		≥ 17.7			40 k6	70							
810	< 5.3	65 m6	140	65 m6	140	216	< 19.7	55 m6	125	55 m6	125	170	45 k6	112	170	28	90	192
	≥ 5.3			55 m6	100		≥ 19.7			45 k6	80							
812	< 5.4	70 m6	160	70 m6	160	242	< 20.6	60 m6	140	60 m6	140	192	50 k6	112	192	28	90	192
	≥ 5.4			60 m6	112		≥ 20.6			50 k6	90							
814	< 5.5	80 m6	180	80 m6	180	273	< 20.9	65 m6	140	65 m6	140	216	55 m6	125	216	32	120	242
	≥ 5.5			70 m6	125		≥ 20.9			55 m6	100							
816	< 5.3	90 m6	180	90 m6	180	302	< 20.9	70 m6	160	70 m6	160	242	60 m6	140	242	32	120	242
	≥ 5.3			80 m6	140		≥ 20.9			60 m6	112							
818	< 5.9	100 m6	200	100 m6	200	273	< 21.9	80 m6	180	80 m6	180	273	65 m6	140	273	45	112	273
	≥ 5.9			90 m6	160		≥ 21.9			70 m6	125							
820	—	110 m6	200	110 m6	200	302	< 21.3	90 m6	180	90 m6	180	302	70 m6	160	302	50	112	302
							≥ 21.3			80 m6	140							
822	—	125 m6	225	125	225	340	—	100 m6	200	100	200	340	80 m6	180	340	55	125	340
824	—	140 m6	250	140	250	383	—	110 m6	200	110	200	383	90 m6	180	383	60	140	383
826							—	125 m6	225	125	225	430	100 m6	200	430	65	140	430
828							—	140 m6	250	140	250	485	110 m6	200	485	70	160	485
830													125 m6	225	545	80	180	545
832													140 m6	250	595	50	180	595

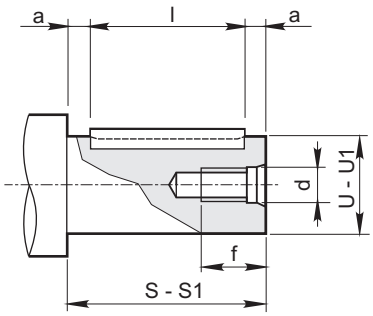
	Trou taraudéTête *Agujero rosc. cabeza* Furo sulcado		Rainure *Ranura* Fossa			Bout d'arbre *Extremidad de eje* Extremidade do eixo		Languette *Chaveta* Linguetta	Bout d'arbre *Extremidad de eje* Extremidade do eixo		Languette *Chaveta* Linguetta
U - U1	**d**	**f**	**b**	**t_1**	**t_2**	**S** a11	**a**	**bxhxl**	**S1** a11	**a**	**bxhxl**
16 j6	M6	15	5	3	18.3	40	4	5x7x32	—	—	—
19 j6	M6	15	6	3.5	21.8	40	4	6x7x32	—	—	—
24 j6	M8	22	8	4	27.3	63* 50**	3.5* 5**	8x7x56* 8x7x40**	—	—	—
28 j6	M8	22	8	4	31.3	63* 60**	3.5* 5**	8x7x56 8x7x50**	50	2.5	8x7x45
32 k6	M8	22	10	5	35.3	80	5	10x8x70	56	3	10x8x50
35 k6	M10	27	10	5	38.3	80	5	10x8x70	63	4	10x8x55
40 k6	M10	27	12	5	43.3				70	5	12x8x60
45 k6	M10	27	14	5.5	48.8	112	6	14x9x100	80	5	14x9x70
50 k6	M12	35	14	5.5	53.8	112	6	14x9x100	90	5	14x9x80
55 m6	M12	35	16	6	59.3	125	7.5	16x10x110	100	5	16x10x90
60 m6	M12	35	18	7	64.4	140	7.5	18x11x125	112	6	18x11x100
65 m6	M16	39	18	7	69.4	140	7.5	18x11x125			
70 m6	M16	39	20	7.5	74.9	160	10	20x12x140	125	7.5	20x12x110
80 m6	M16	39	22	9	85.4	180	10	22x14x160	140	7.5	22x14x125
90 m6	M16	39	25	9	95.4	180	15	25x14x150	160	10	25x14x140
100 m6	M20	46	28	10	106.4	200	15	28x16x170	200	15	28x16x170
110 m6	M20	46	28	10	116.4	200	15	28x16x180	200	15	28x16x180
125 m6	M20	46	32	11	132.4	225	22.5	32x18x180	225	22.5	32x18x180
140 m6	M24	56	36	12	148.4	250	25	36x20x200	250	25	36x20x200

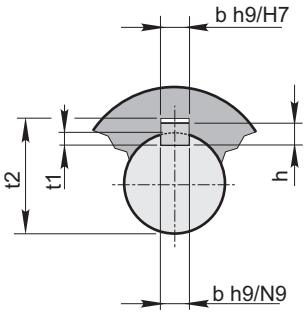
* (OXP3)
** (OXP4)

Bout d'arbre côté entrée | ***Extremidad de eje entrada*** | **Extremidade do eixo de entrada**

ECE





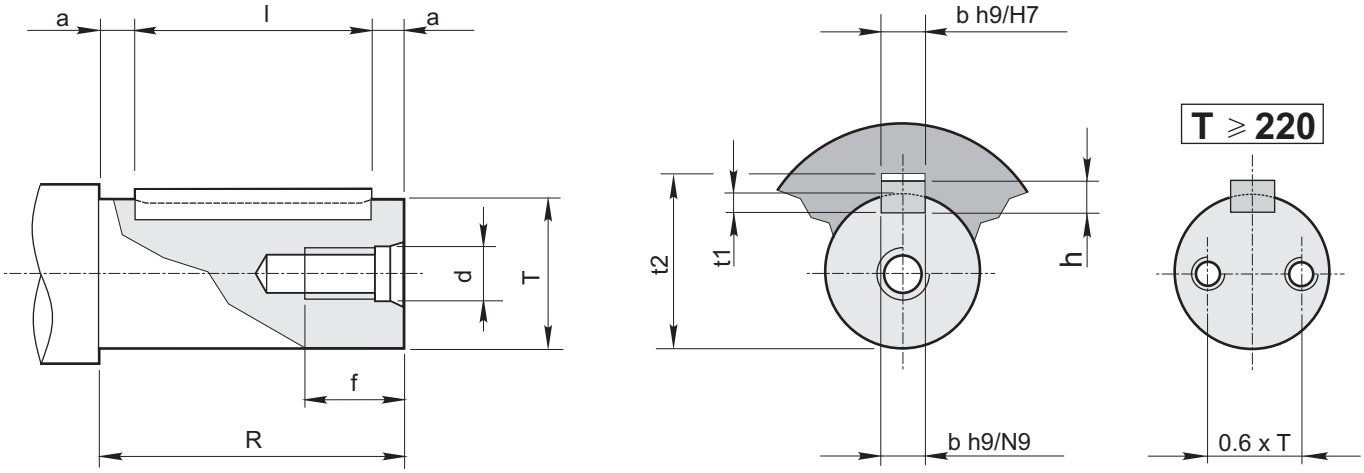


	OXO1		OXO2		OXO3	
	U	**S**	**U**	**S**	**U**	**S**
802	28 j6	50	22 j6	40	18 j6	32
804	32 k6	56	24 j6	45	20 j6	36
806	35 k6	63	28 j6	50	22 j6	40
808	40 k6	70	32 k6	56	24 j6	45
810	45 k6	80	35 k6	63	28 j6	50
812	50 m6	90	40 k6	70	32 k6	56
814	55 m6	100	45 k6	80	35 k6	63
816	60 m6	112	50 m6	90	40 k6	70
818	70 m6	125	55 m6	100	45 k6	80
820	80 m6	140	60 m6	112	50 m6	90
822	90 m6	160	70 m6	125	55 m6	100
824	100 m6	180	80 m6	140	60 m6	112
826			90 m6	160	70 m6	125
828			100 m6	180	80 m6	140
830					90 m6	160
832					100 m6	180

	Trou taraudéTête *Agujero rosc. cabeza* Furo sulcado		Rainure *Ranura* Fossa			Bout d'arbre *Extremidad de eje* Extremidade do eixo		Languette *Chaveta* Linguetta
U	**d**	**f**	**b**	**t_1**	**t_2**	**S** a11	**a**	**bxhxl**
18 j6	M6	18	6	3.5	20.8	32	2	6x6x28
20 j6	M6	18	6	3.5	22.8	36	2	6x6x32
22 j6	M6	18	6	3.5	24.8	40	2.5	6x6x35
24 j6	M8	22	8	4	27.3	45	2.5	8x7x40
28 j6	M8	22	8	4	31.3	50	2.5	8x7x45
32 k6	M8	22	10	5	35.3	56	3	10x8x50
35 k6	M10	27	10	5	38.3	63	4	10x8x55
40 k6	M10	27	12	5	43.3	70	5	12x8x60
45 k6	M10	27	14	5.5	48.8	80	5	14x9x70
50 k6	M12	35	14	5.5	53.8	90	5	14x9x80
55 m6	M12	35	16	6	59.3	100	5	16x10x90
60 m6	M12	35	18	7	64.4	112	6	18x11x100
70 m6	M16	39	20	7.5	74.9	125	7.5	20x12x110
80 m6	M16	39	22	9	85.4	140	7.5	22x14x125
90 m6	M16	39	25	9	95.4	160	10	25x14x140
100 m6	M20	46	28	10	106.4	180	10	28x16x160

Bout d'arbre côté sortie | ***Extremidad de eje salida*** | **Extremidade do eixo de saídae**

N



	Ø Arbre *Ø Eje* Ø Eixo	Trou taraudéTête *Agujero rosc. cabeza* Furo sulcado		Rainure / *Ranura* / Fossa			Bout d'arbre *Extremidad de eje* Extremidade do eixo		Languette *Chaveta* Linguetta
OX.	**T**	**d**	**f**	**b**	**t_1**	**t_2**	**R** a11	**a**	**bxhxl**
802	60 m6	M12	35	18	7	64.4	112	6	18x11x100
804	70 m6	M16	39	20	7.5	74.9	125	7.5	20x12x110
806	80 m6	M16	39	22	9	85.4	140	7.5	22x14x125
808	90 m6	M16	39	25	9	95.4	160	10	25x14x140
810	100 m6	M20	46	28	10	106.4	180	10	28x16x160
812	110 m6	M20	46	28	10	116.4	200	10	28x16x180
814	125 m6	M20	46	32	11	132.4	225	12.5	32x18x200
816	140 m6	M24	56	36	12	148.4	250	15	36x20x220
818	160 m6	M24	56	40	13	169.4	280	15	40x22x250
820	180 m6	M30	72	45	15	190.4	315	17.5	45x25x280
822	200 m6	M30	72	45	15	210.4	355	17.5	45x25x320
824	220 m6	N°2 M24	56	50	17	231.4	400	20	50x28x360
826	250 m6	N°2 M24	56	56	20	262.4	450	25	56x32x400
828	280 m6	N°2 M24	56	63	20	292.4	500	25	63x32x450
830	320 m6	N°2 M30	72	70	22	334.4	500	25	70x36x450
832	350 m6	N°2 M30	72	80	25	365.4	560	30	80x40x500

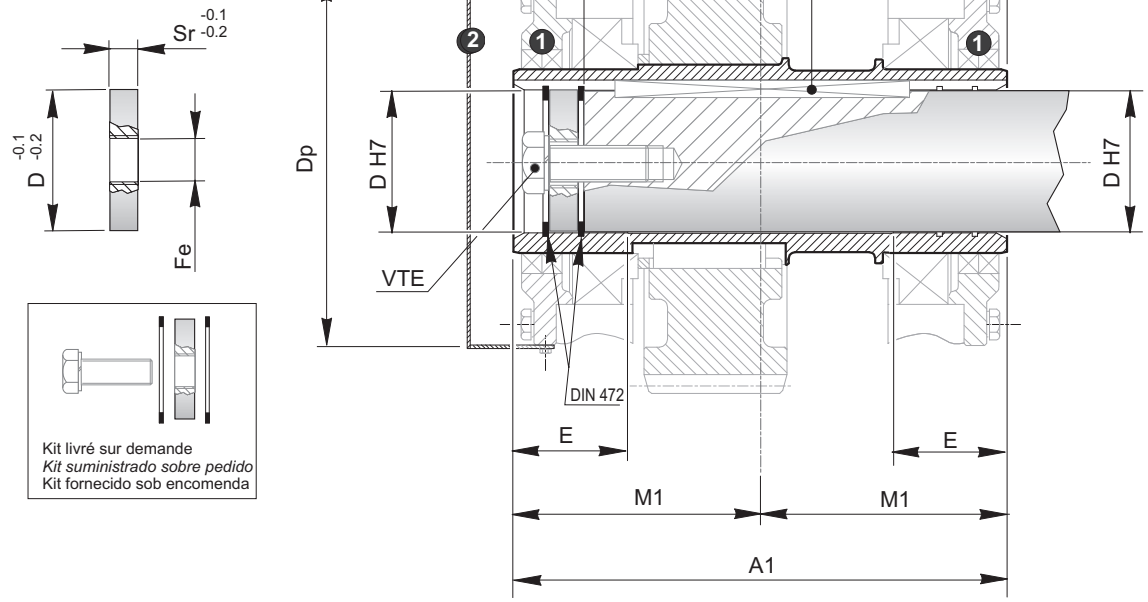
Bouts d'arbre cylindriques suivant UNI 6397-68, DIN748, NFE 22.051, BS 4506-70, ISO/R 775/69, sauf niveau R-S.
Languettes suivant UNI6604-69, DIN6885 Bl. 1-68, NFE 27.656 et 22.175, BS 4235.1-72, ISO/R 773/69, sauf niveau I.

Extremidades del eje cilíndricas de acuerdo a UNI 6397-68, DIN748, NFE 22.051, BS 4506-70, ISO/R 775/69, excluida correspondencia R-S.
Chavetas de acuerdo a UNI6604-69, DIN6885 Bl. 1-68, NFE 27.656 y 22.175, BS 4235.1-72, ISO/R 773/69, excluida correspondencia I.

Extremidades cilíndricas do eixo conforme UNI 6397-68, DIN748, NFE 22.051, BS 4506-70, ISO/R 775/69, exceto correlação R-S.
Linguetas conforme UNI6604-69, DIN6885 Bl. 1-68, NFE 27.656 e 22.175, BS 4235.1-72, ISO/R 773/69, exceto correlação I.

Arbre creux **Eje hueco** **Eixo oco**

C



D

❶ Double garniture sur demande
Doble estanqueidad sobre pedido
Dupla capacidade sob encomenda

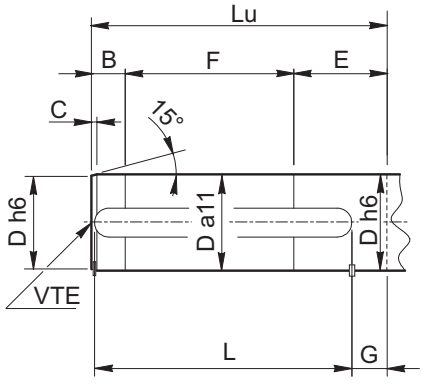
❷ Couvercle de protection demandée
Tapa de protección sobre pedido
Cobertura de proteção sob encomend

C

	A1	M1	D	Dp	E	Fe	G	Lu	Sr
802	218	109	60	165	50	M27	120	184	15
804	242	121	70	184	56	M27	135	207.5	15
806	274	137	80	208	63	M27	150	239.5	15
808	302	151	90	234	70	M30	170	261	18
810	340	170	100	254	80	M30	190	299	18
812	384	192	110	290	90	M30	210	339	21
814	432	216	125	316	100	M30	235	384	24
816	484	242	140	365	110	M39	260	431	24
818	546	273	160	415	125	M39	295	490	27
820	604	302	180	454	140	M39	325	548	27
822	Sur demande / *Sobre pedido* / Sob encomenda								
824									
826									
828									
830									
832									

Arbre machine / *Eje máquina* / Eixo máquina

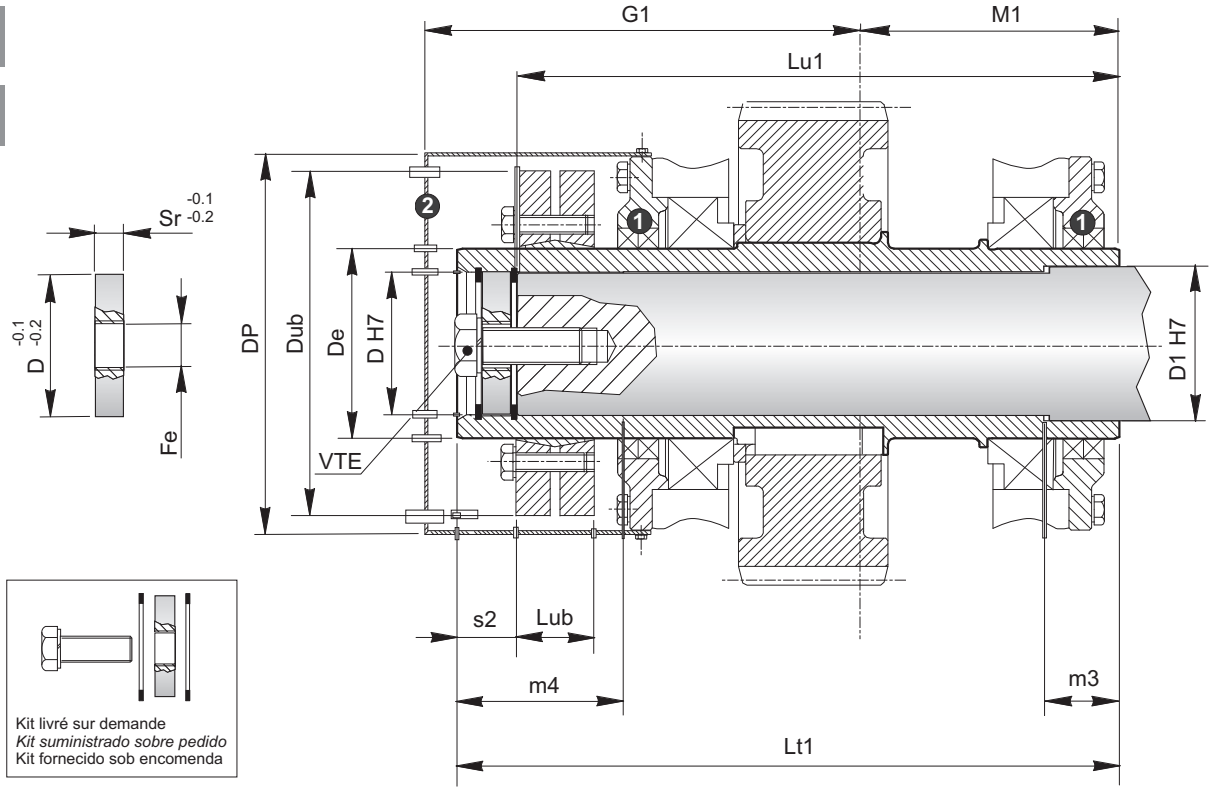
	B	C	D	E	F	G	L	Lu	VTE
802	21	3.5	60	55	108	22	160	184	M20
804	26.5	4	70	61	120	25	180	207.5	M20
806	33.5	4.5	80	68	138	36	200	239.5	M20
808	36	5	90	77	148	37	220	261	M24
810	44	5.5	100	85	170	43	250	299	M24
812	50	6	110	95	194	15	320	339	M24
814	61	7	125	105	218	57	320	384	M24
816	62	8	140	115	254	62	360	431	M30
818	74	9	160	130	286	36	450	490	M30
820	89	10	180	145	314	42	500	548	M30
822	Sur demande / *Sobre pedido* / Sob encomenda								
824									
826									
828									
830									
832									



Arbre creux avec unité de blocage | ***Eje hueco con unidad de bloqueo*** | **Eixo oco com unidade de bloqueio**

UB

B



D

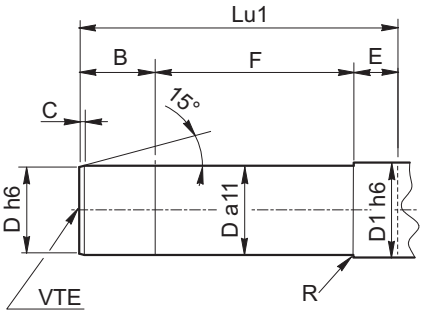
1 Double garniture sur demande/*Doble estanqueidad sobre pedido/Dupla capacidade sob encomenda*

2 Couvercle de protection demandée/*Tapa de protección sobre pedido /Cobertura de proteção sob encomenda*

	D	D1	De	Dp	Dub	Fe	G1	Lt1	Lub	Lu1	M1	m4	m3	Sr	s2
802	60	65	80	165	145	M27	185	279	32.5	254	109	70	32	15	25
804	70	75	90	184	155	M27	205	313	39	286	121	80	35	15	27
806	80	85	100	208	170	M27	230	352	44	324	137	90	40	15	28
808	90	95	120	234	215	M30	260	397	54	364	151	100	45	18	33
810	100	110	130	254	215	M30	285	436	54	402	170	110	50	18	34
812	110	120	140	290	230	M30	320	494	60.5	454	192	125	56	21	40
814	125	135	160	316	265	M30	355	551	64.5	507	216	140	63	24	44
816	140	150	180	365	300	M39	390	612	71	567	242	160	70	24	45
818	160	170	200	415	350	M39	440	695	86	645	273	180	80	27	50
820	180	195	240	454	405	M39	500	779	109	727	302	200	90	27	52
822	Sur demande / *Sobre pedido* / Sob encomenda														
824															
826															
828															
830															
832															

Arbre machine / *Eje máquina* / Eixo máquina

	B	C	D	D1	E	F	Lu1	M	R	VTE
802	50	3.5	60	65	28	176	254	M20	2	M20
804	58	4	70	75	30	198	286	M20	2.2	M20
806	6	4.5	80	85	32	225	324	M20	2.5	M20
808	72	5	90	95	35	257	364	M24	2.8	M24
810	81	5.5	100	110	40	281	402	M24	3	M24
812	90	6	110	120	45	319	454	M24	3.5	M24
814	101	7	125	135	50	356	507	M24	4	M24
816	120	8	140	150	56	391	567	M30	4.5	M30
818	135	9	160	170	63	447	645	M30	5	M30
820	153	10	180	195	71	503	727	M30	5.5	M30
822	Sur demande / *Sobre pedido* / Sob encomenda									
824										
826										
828										
830										
832										



Bout cannelé arbre côté sortie bride brochée

Ne peuvent pas être fournis en cas de classe de levage M8.

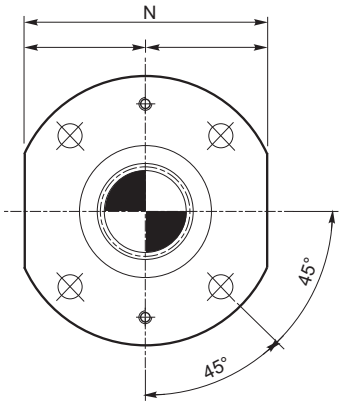
Extremidad ranurada eje lento brida desvastada

No se suministran para clase de elevación M8.

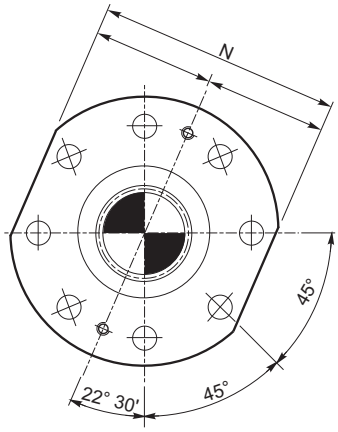
Extremidade eixo lento oco sem flange perfurada

Não disponíveis para classe de levantamento M8.

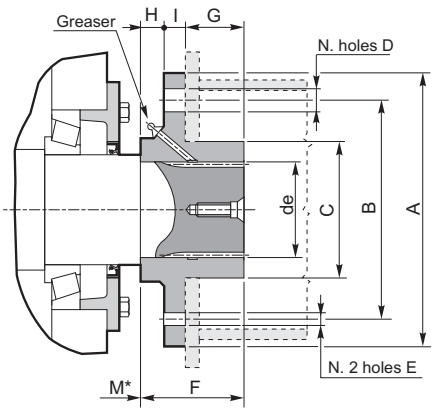
FD



Size < 808



Size ≥ 808



	Dimensions générales / *Dimensiones generales* / Dimensões gerais											
	de	∅ **A**	∅ **B**	∅ **C** f8	N° Trous *Nº Agujeros* Nº de furos	∅ **D**	**E**	**F**	**G**	**H**	**I**	**N** h9
802	60	180	140	90	4	17.5	M8	63	38	9	16	160
804	70	200	160	100	4	17.5	M10	70	43	11	16	180
806	80	220	180	110	4	19.5	M10	70	40	12	18	200
808	95	240	190	130	8	19.5	M10	75	40	15	20	220
810	105	250	200	145	8	21.5	M12	80	40	20	20	230
812	110	280	225	150	8	21.5	M12	95	52	20	23	250
814	130	355	280	180	8	23.5	M14	125	80	20	25	315
816	140	400	315	200	8	23.5	M14	140	90	22	28	355
818	160	450	355	225	8	29	M16	160	103	25	32	400
820	180	500	400	250	8	32	M16	180	118	28	34	450
822	200	560	450	280	8	35	M18	200	132	32	36	500

* N.B. La dimension M est reportée aux pages des dimensions des réducteurs.

** N.B. El tamaño M se indica en las páginas de dimensiones de los reductores.*

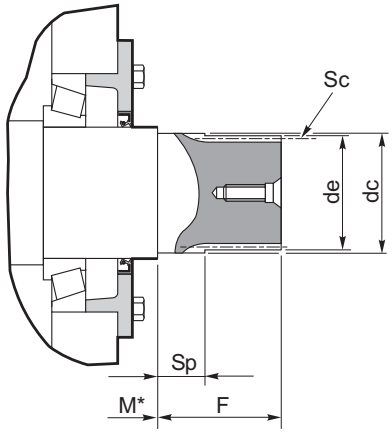
* OBS. A dimensão M está registrada nas páginas dimensionais dos redutores.

Bout arbre côté sortie cannelé sans bride brochée

Extremidad eje lento ranurado sin brida desvastada

Extremidade eixo lento oco sem flange perfurada

D



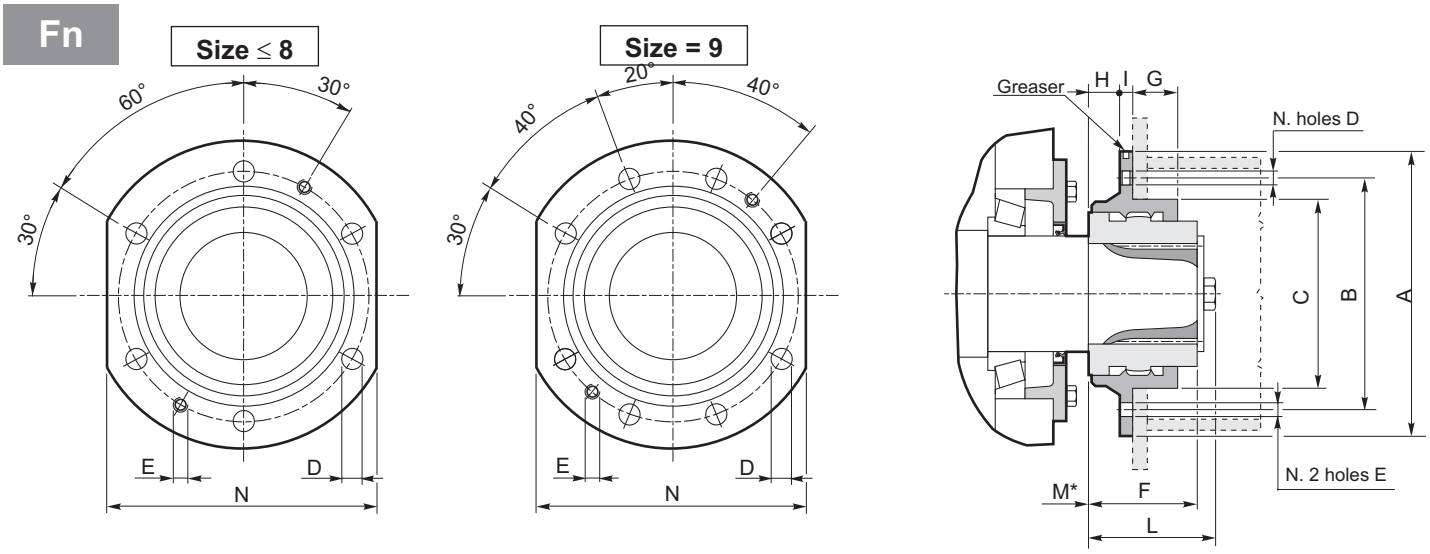
	de (h10)	**F**	Profil cannelé / *Perfil ranurado* / Perfil oco					
			Sc	**Z**	**mn**	α	**dc** (f7)	**Sp**
802	59.5	63	FIAT 60	22	2.6	30°	60	22
804	69.3	70	FIAT 70	26	2.58	30°	70	25
806	79.3	70	FIAT 80	27	2.82	30°	80	20
808	94.3	75	FIAT 95	31	2.97	30°	95	25
810	104.4	80	D. 105 DIN 5480	34	3	30°	106	25
812	109.4	95	D. 110 DIN 5480	35	3	30°	111	25
814	129	125	D. 130 DIN 5480	24	5	30°	130	32
816	139	140	D. 140 DIN 5480	26	5	30°	140	35
818	159	160	D. 160 DIN 5480	30	5	30°	160	38
820	178.4	180	D. 180 DIN 5480	21	8	30°	180	42
822	198.4	200	D. 200 DIN 5480	24	8	30°	200	44

Bout cannelé arbre côté sortie avec joint denté bridé

Extremidad ranurada eje lento con unión dentada con brida

Extremidade oca eixo lento com junta do flange dentada

Fn



Accouplements réducteurs joints / *Acoplamientos reductores uniones* / Acoplamentos redutores com junções

	F	L	Class M	Type de joint *Tipo de unión* Tipo de junta
808	105	117	≤ 7	**1**
			> 7	**1**
810	105	127	≤ 7	**1**
			> 7	**2**
812	125	147	≤ 7	**2**
			> 7	**3**
814	125	147	≤ 7	**3**
			> 7	**4**
816	140	168	≤ 7	**4**
			> 7	**5**
818	160	188	≤ 6	**5**
			> 6	**6**
820	180	208	≤ 6	**6**
			> 6	**7**
822	200	228	< 7	**7**
			≥ 7	**8**
824	220	252	< 5	**8**
			≥ 5	**9**
826	250	282	< 5	**9**
			≥ 5	Sur demande *Sobre pedido* Sob encomenda

Type de joint *Tipo de unión* Tipo de junta	Dimensions générales / *Dimensiones generales* / Dimensões gerais										
	∅ **A**	∅ **B**	∅ **C** f8	N° Trous N° Agujeros N° de furos	∅ **D**	**E**	**G**	**H**	**I**	**N** h9	**Fr** MAX (kN)
1	320	280	200	6	18	M16	42.5 - 47	30	15	280	44
2	340	300	220	6	18	M16	46 - 54	30	15	300	49
3	380	340	260	6	18	M16	52.5 - 58	30	15	340	58
4	400	360	280	6	18	M16	59.5 - 65	30	15	360	70
5	420	380	310	6	18	M16	62.5 - 67	30	15	380	80
6	450	400	340	6	23	M20	66 - 73	40	20	400	130
7	510	460	400	6	23	M20	70 - 75	40	20	460	160
8	550	500	420	6	23	M20	80 - 82	40	20	500	180

Les bouts cannelés avec brides du support tambour sont livrés dotés de graisse lubrifiante à base PTFE (NLGI 2 ASTM D-217 à 25° C 260-290), qui doit être réintégrée en cas de manipulations ou de stockages erronés, toujours après les 1000 premières heures et successivement toutes les 3000 heures de service.

Las extremidades ranuradas con bridas soporte tambor se suministran con grasa lubricante de base PTFE (NLGI 2 ASTM D-217 a 25° C 260-290); se debe reponer, en caso de manipulaciones o stock errados, siempre luego de las primeras 1000 horas y sucesivamente cada 3000 horas de trabajo.

As extremidades ocas com flange suporte tambor são fornecidas com graxa lubrificante a base de PTFE (NLGI 2 ASTM D-217 a 25° C 260-290); este deve ser reintegrado, em caso de manipulações ou estocagens erradas, sempre depois das primeiras 1000 horas e depois a cada 3000 horas de trabalho.

* N.B. La dimension M est reportée aux pages des dimensions des réducteurs.

** N.B. El tamaño M se indica en las páginas de dimensiones de los reductores.*

* ObS. A dimensão M está resgistrada nas páginas dimensionais dos redutores.

1.0 ACCESSOIRES ET OPTIONS / *ACCESORIOS Y OPCIONES* / ACESSÓRIOS E OPÇÕES

TABLEAU RECAPITULATIF DES OPTIONS DISPONIBLES / *TABLA OPCIONES DISPONIBLES* / TABELA SUMÁRIA DAS OPÇÕES DISPONÍVEIS

Champ *Campo* Tipo	Particule descriptive *Parte descriptiva* Elemento descritivo	Applicabilité *Aplicabilidad* Aplicação					Description	Descripción	Descrição
		OXP1	**OXP2 OXP3**	**OXP4**	**OXO1 OXV1**	**OXO2 OXO3 OXV2 OXV3**			
Anti-retour *Dispositivo anti-retorno* Contra recuo	AR						Anti-retour, (en cas de réducteurs à axes parallèles)	Dispositivo anti-retorno, (para reductores de ejes paralelos)	Contra recuo, (para redutores com eixos paralelos)
	ARD								
	ARS								
Ventilateur *Ventiladores* Microventiladores	VE						Ventilateur sur bout côté entrée	Ventilador en extremidad en entrada	Microventilador na extremidade de entrada
	V						Ventilateur côté opposé au bout côté entrée	Ventilador lado opuesto a extremidad en entrada	Microventilador no lado oposto à extremidade de entrada
	2V						Ventilateur sur bout côté entrée et côté opposé	Ventilador en extremidad en entrada y lado opuesto	Microventilador na extremidade de entrada e no lado oposto
	VD	*	*				Ventilateur sur bout de droite, (pour ABE,BBE,BEU,C3,C3S,C3D)	Ventilador en extremidad de der, (para ABE, BBE, BEU, C3, C3S, C3D)	Microventilador na extremidade de dx, (para ABE,BBE,BEU,C3,C3S,C3D)
	VS	*	*				Ventilateur sur bout de gauche, (pour ABE,BBE,BEU,C3,C3S,C3D)	Ventilador en extremidad de izq, (para ABE, BBE, BEU, C3, C3S, C3D)	Microventilador na extremidade de sx, (para ABE,BBE,BEU,C3,C3S,C3D)
Options *Opciones* Opções	RFWn						Groupe de refroidissement eau-huile	Grupo de enfriamiento agua-aceite	Sistema de resfriamento água-óleo
	RFAn						Groupe de refroidissement air-huile	Grupo de enfriamiento aire-aceite	Sistema de resfriamento ar-óleo
	RFWPn	**	**	**	**	**	Groupe de refroidissement eau-huile à l'aide d'une pompe d'asservissement	Grupo de enfriamiento agua-aceite con bomba esclavizada	Sistema de resfriamento água-óleo com bomba a engrenagem
	RFAPn	**	**	**	**	**	Groupe de refroidissement air-huile à l'aide d'une pompe d'asservissement	Grupo de enfriamiento aire-aceite con bomba esclavizada	Sistema de resfriamento ar-óleo com bomba a engrenagem
	LF						Prévu pour graissage forcé	Predispuesto para lubricación forzada	Predisposto para lubrificação forçada
	LFPn						Graissage forcé à l'aide de pompe d'asservissement	Lubricación forzada con bomba esclavizada	Lubrificação forçada com bomba a engrenagem
	LFMn						Graissage forcé à l'aide de motopompe	Lubricación forzada con motobomba	Lubrificação forçada com motobomba
	DT1						Double garniture côté entrée	Doble estanqueidad en entrada	Dupla selagem na entrada
	DT2						Double garniture côté sortie	Doble estanqueidad en salida	Dupla selagem na na saída
	DT						Double garniture côté entrée et côté sortie	Doble estanqueidad en entrada y en salida	Dupla selagem na entrada e na saída
	LB1						Garniture à labyrinthes côté entrée	Estanqueidad de laberinto en entrada	Selagem a labirinto na entrada
	LB2						Garniture à labyrinthes côté sortie	Estanqueidad de laberinto en salida	Selagem a labirinto na saída
	LB						Garniture à labyrinthes côté entrée et côté sortie	Estanqueidad de laberinto en entrada y en salida	Selagem a labirinto na entrada e na saída
	VT1	**					Bagues d'étanchéité en viton côté entrée	Retenes aceite de Vitón en entrada	Pára-óleo em viton na entrada
	VT2	**					Bagues d'étanchéité en viton côté sortie	Retenes aceite de Vitón en salida	Pára-óleo em viton na saída
	VT	**					Bagues d'étanchéité en viton côté entrée et sortie	Retenes aceite de Vitón en entrada y salida	Pára-óleo em viton na entrada e na saída
	DW	**	**	**	**	**	Dry-Well	Dry-Well	Dry-Well
	PROT	**			**		Couvercle de protection	Tapa de protección	Cobertura de proteção
	IS	***	***	***	***	***	Couvercle de visite, (de série sur OXP et OXV avec caisse en fonte)	Tapa de inspección, (de serie en OXP y OXV con caja de hierro fundido)	Cobertura de inspeção, (de série para OXP com caixa em ferro)
	FFD						Bride frein côté droit (suivant le plan du client)	Brida freno lado der, (según diseño cliente)	Flange de freio lado direito, (sob desenho do cliente)
	FFS						Bride frein côté gauche, (suivant le plan du client)	Brida freno lado izq, (según diseño cliente)	Flange de freio lado esquerdo, (sob desenho do cliente)
	BM1gr						Embase moteur type 1, (spécifier taille du moteur)	Base motor tipo 1, (especificar tamaño motor)	Base do motor tipo 1, (especificar a dimensão do motor)
	BM2gr						Embase moteur type 2, (spécifier taille du moteur)	Base motor tipo 2, (especificar tamaño motor)	Base do motor tipo 2, (especificar a dimensão do motor)
	BM3gr						Embase moteur type 3, (spécifier taille du moteur)	Base motor tipo 3, (especificar tamaño motor)	Base do motor tipo 3, (especificar a dimensão do motor)
	s						Personnalisation générique	Personalización genérica	Personalizações genéricas
	AI						Accessoires hydrauliques	Accesorios hidráulicos	Acessórios hidráulicos
Options côté sortie *Opciones en salida* Opções *de entrada*	US						Sortie spéciale	Salida especial	Saída especial
	F..d						Bride côté sortie à droite	Brida en salida a la der	Flange na saída a direita
	F..s						Bride côté sortie à gauche	Brida en salida a la izq	Flange na saída a esquerda
	2F..						Double bride côté sortie	Doble brida en salida	Dupla flange na saída
	MX						Palier renforcé côté sortie pour agitateurs	Soporte reforzado en salida para agitadoras	Suporte reforçado na saída para agitadores
	TR						Palier renforcé côté sortie pour tours de refroidissement	Soporte reforzado en salida para torres de enfriamiento	Suporte reforçado na saída para torres de resfriamento
	TS						Palier renforcé côté sortie spéciale	Soporte reforzado en salida especial	Suporte reforçado na saída especial
	S.D						Palier bridé côté sortie à droite	Soporte con brida en salida a la der	Suporte de flange na saída a direita
	S.S						Palier bridé côté sortie à gauche	Soporte con brida en salida a la izq	Suporte de flange na saída a esquerda
	nU						Réducteur doté de plusieurs arbres de sortie	Reductor con varios ejes de salida	Redutor com muitos eixos de entrada
Kit séparé *Kit por separado* Kit a parte							Kit bras de réaction	Kit brazo de reacción	Kit braço de reação
							Kit rondelle de montage	Kit arandela de montaje	Kit roseta de montagem

* Exclusivement dans le cas de réducteurs bi-latéraux côté entrée
** Sur demande
***Exclusivement sur OXO doté de caisse en fonte et réducteurs dotés de caisse en acier

* Sólo en el caso de reductores doble saliente en entrada
**Sobre pedido
***Sólo en OXO con caja de hierro fundido y reductores con caja de acero

* Apenas no caso de redutores bi-salientes na entrada
** Sob encomenda
*** Apenas em OXO com caixa em férro e redutores com caixa em aço

Anti-retour

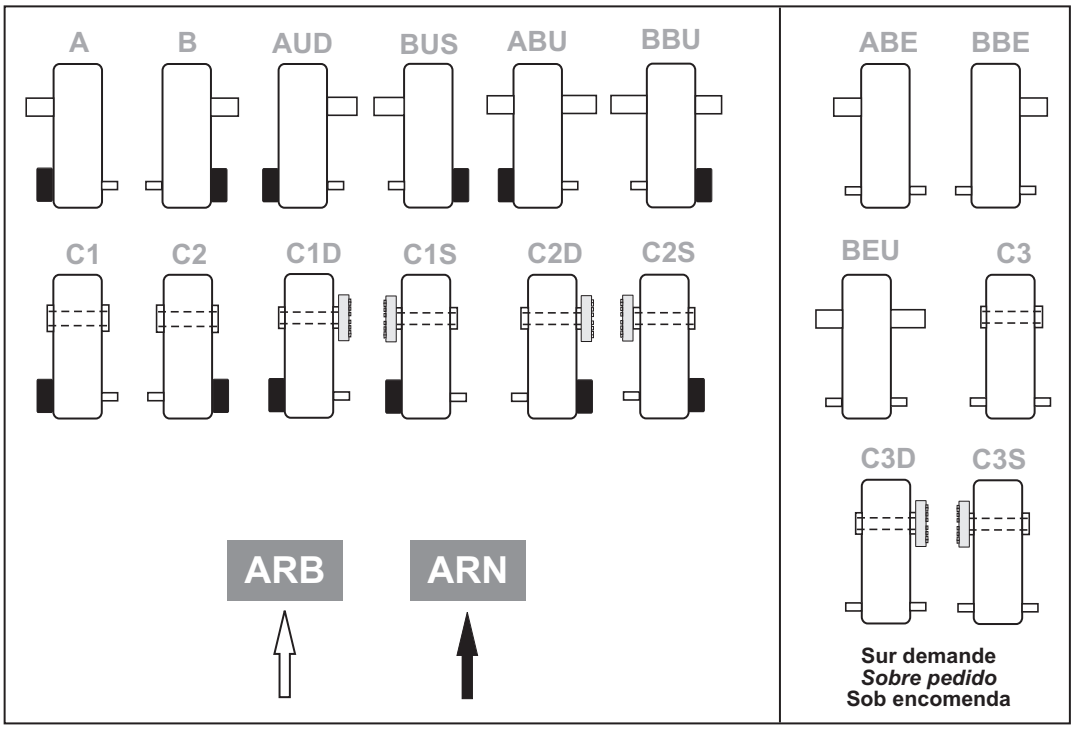
Les dispositifs anti-retour peuvent être montés sur tous les réducteurs. Ils sont dotés d'une capacité de charge adéquate se rapportant aux performances du réducteur. Ils sont directement montés sur les arbres pignons. Le graissage est fourni par l'huile du réducteur sauf en cas de formes de construction particulières. L'inversion du sens libre se fait tout simplement de l'extérieur, en pivotant les roues libres de 180°. Le tableau reporte les dimensions d'encombrement générales, leur position de montage ainsi que le couple résistant du dispositif se référant à l'entrée du réducteur.

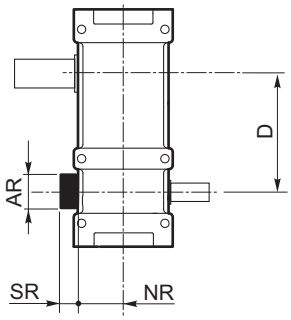
Dispositivo anti-retorno

Los dispositivos anti-retorno se pueden montar en todos los reductores. Tienen adecuada capacidad de carga relacionada con las prestaciones del reductor. Están montados directamente en los ejes piñones. La lubricación es suministrada por el aceite del reductor, salvo formas de fabricación especiales. La inversión del sentido libre se realiza muy simplemente desde afuera girando 180º las ruedas libres. En la tabla se indican los tamaños máximos, su posición de montaje, también el par resistente del dispositivo referido a la entrada del reductor.

Contra recuo

Os dispositivos antiretorno podem ser montados em todos os redutores. Apresentam uma adequada capacidade de carga confrontada ao desempenho dos redutor. São montados diretamente nos eixos pinhões. A lubrificação é fornecida pelo óleo do redutor salvo formas construtivas particulares. A inversão do sentido livre acontece muito simplesmente pelo externo girando as rodas livres a 180º. Na tabela estão indicadas as dimensões máximas de espaço , a sua posição de montagem, além da torque resistente do dispositivo referida na entrada do redutor.





	OXP1				
	NR	SR	AR	D	T_{1max} [Nm]
802	109.5	60	90	125	1088
804	120.5	60	100	140	1088
806	135.5	60	110	160	1219
808	149.5	60	120	180	2131
810	163.5	90	130	200	3863
812	190	90	150	225	3863
814	212	90	170	250	5061
816	236.5	110	180	280	8000
818	248.5	110	200	320	10233
820 ... 826	Sur demande / Sobre pedido / Sob encomenda				

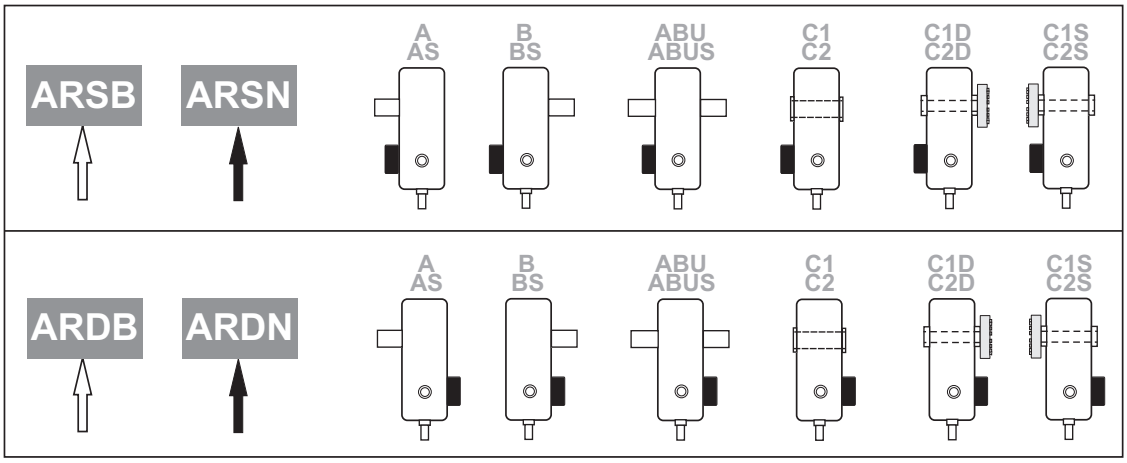
	OXP2				
	NR	SR	AR	D	T_{1max} [Nm]
802	90	41	72	225	378
804	100	57	80	252	463
806	112.5	66	90	285	1088
808	125	57	100	320	1088
810	140	58	110	360	1219
812	157.5	63	120	405	2131
814	177.5	86	130	450	3863
816	200	81	150	505	3863
818	225	67	170	570	5061
820	250	97	180	640	8000
822 ... 828	Sur demande / Sobre pedido / Sob encomenda				

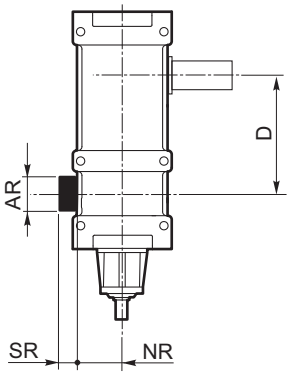
	OXP3				
	NR	SR	AR	D	T_{1max} [Nm]
802	90	8	56	305	126
804	100	9	63	342	126
806	112.5	10	72	385	236
808	125	11	80	432	378
810	140	12	90	485	551
812	157.5	14	100	545	875
814	177.5	16	110	610	1000
816	200	18	120	685	1088
818	225	20	130	770	1972
820	250	22	150	865	3155
822 ... 832	Sur demande / Sobre pedido / Sob encomenda				

T_{1max} [Nm] = Couple maximum du dispositif anti-retour se rapportant au côté entrée du réducteur.

***$T_{1máx}$** [Nm] = Par máximo del dispositivo anti-retorno referido a la entrada del reductor.*

T_{1max} [Nm] = Torque máxima do dispositivo antiretorno referido na entrada do redutor.





	OXO1 - OXV1										
	NR	SR	AR	D	T_{1max} [Nm]						
					i <11	i <12	i <13	11,1<i<19,6	12,1<i<19,6	13,1<i<19,6	i > 19,7
802	109.5	60	90	125	—	462	—	—	307	—	219
804	120.5	60	100	140	—	462	—	—	307	—	219
806	135.5	60	110	160	—	517	—	—	344	—	245
808	149.5	60	120	180	937	—	—	601	—	—	429
810	163.5	90	130	200	—	1639	—	—	1090	—	777
812	190	90	150	225	—	1639	—	—	1090	—	777
814	212	90	170	250	—	2148	—	—	1427	—	1018
816	236.5	110	180	280	—	3395	—	—	2256	—	1609
818	248.5	110	200	320	—	—	4343	—	—	2886	2058
820 ... 826	Sur demande / *Sobre pedido* / Sob encomenda										

	OXO2 - OXV2								
	NR	SR	AR	D	T_{1max} [Nm]				
					i <47,5	47,6<i<77	47,6<i<82	i > 77,1	i > 82,1
802	90	41	72	225	160	—	107	—	76
804	100	57	80	252	196	—	131	—	93
806	112.5	66	90	285	462	—	307	—	219
808	125	57	100	320	462	—	307	—	219
810	140	58	110	360	517	—	344	—	245
812	157.5	63	120	405	904	601	—	429	—
814	177.5	86	130	450	1639	1090	—	777	—
816	200	81	150	505	1639	1090	—	777	—
818	225	67	170	570	2148	1427	—	1018	—
820	250	97	180	640	3395	—	2256	—	1609
822 ... 828	Sur demande / *Sobre pedido* / Sob encomenda								

	OXO3 - OXV3										
	NR	SR	AR	D	T_{1max} [Nm]						
					i <240	i <263	240,1<i<369	263<i<369	263<i<410	i > 369,1	i > 410,1
802	90	8	56	305	—	53	—	—	36		25
804	100	9	63	342	—	53	—	36	—	25	—
806	112.5	10	72	385	—	100	—	—	67	—	47
808	125	11	80	432	—	160	—	—	107	—	76
810	140	12	90	485	—	234	—	—	155	—	111
812	157.5	14	100	545	—	371	—	—	247	—	176
814	177.5	16	110	610	—	424	—	—	282	—	201
816	200	18	120	685	462	—	307	—	—	219	—
818	225	20	130	770	—	837	—	—	556	—	397
820	250	22	150	865	—	1339	—	—	890	—	634
822 ... 832	Sur demande / *Sobre pedido* / Sob encomenda										

T_{1max} [Nm] = Couple maximum du dispositif anti-retour se rapportant au côté entrée du réducteur.

***$T_{1máx}$** [Nm] = Par máximo del dispositivo anti-retorno referido a la entrada del reductor.*

T_{1max} [Nm] = Torque máxima do dispositivo antiretorno referido na entrada do redutor.

Refroidissement artificiel

Quand la puissance continue absorbée par le système, où le réducteur opère, dépasse la valeur de la puissance thermique, il y a lieu de se poser le problème d'éliminer la quantité de chaleur en surplus au moyen d'un refroidissement artificiel : à l'aide d'un ventilateur ou éventuellement d'un échangeur de chaleur.

Enfriamiento artificial

Cuando la potencia continua absorbida por el equipo en el cual opera el reductor supera el valor de la potencia térmica, es necesario eliminar la cantidad de calor en exceso por medio del enfriamiento artificial: con ventilador o eventualmente con intercambiador de calor.

Resfriamento artificial

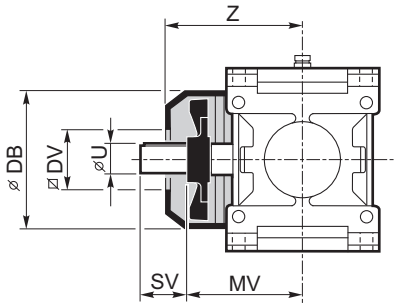
Quando a potência contínua absorvida pelo aparelho em que opera o redutor supera o valor da potência térmica, torna-se necessário eliminar a quantidade de calor em excesso mediante resfriamento artificial: com microventilador ou eventualmente com cambiador de calor.

Système à l'aide d'un ventilateur

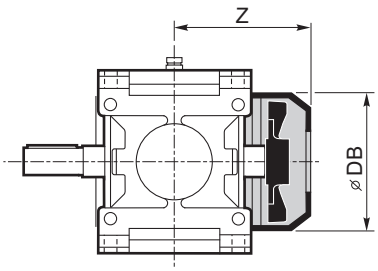
Sistema con ventilador

Sistema com ventilador

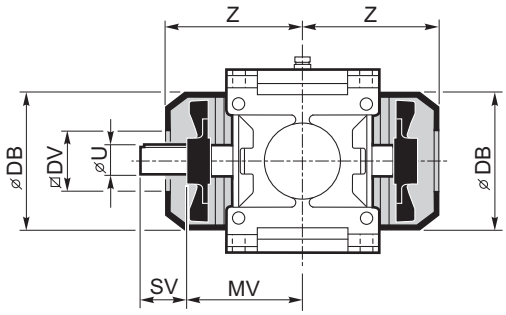
VE



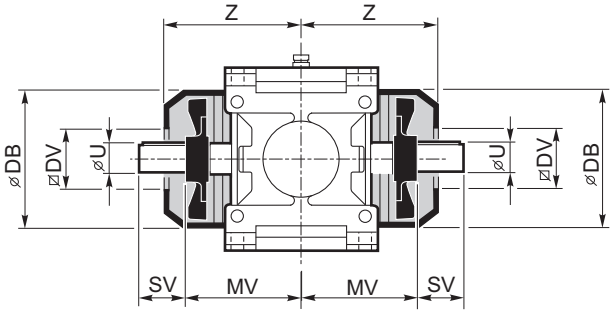
V

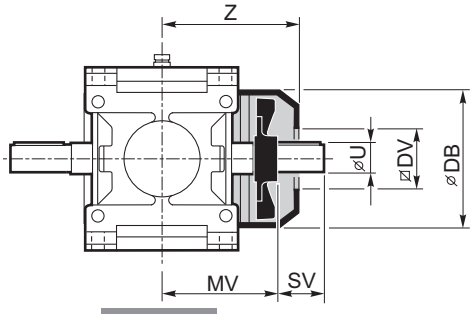


2V

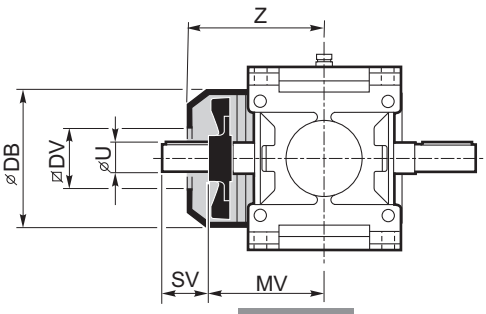


2V





VD



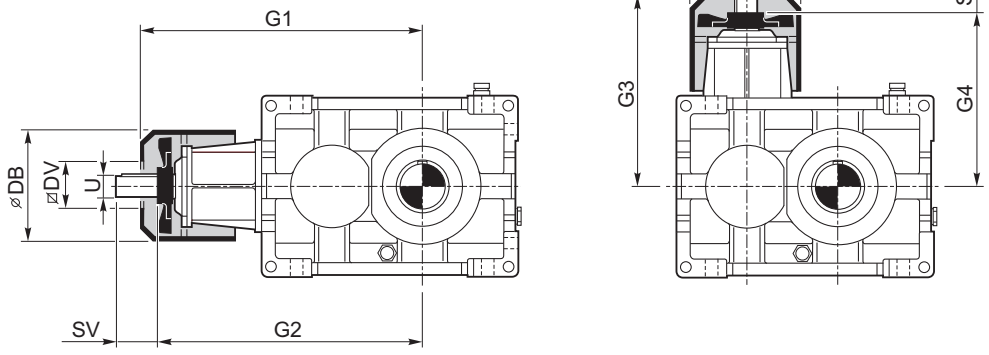
VS

	OXP1					
	Z	**MV**	**⌀ DB**	**⍁ DV**	**SV**	**U**
802	209	163	220	98	86	45 k6
804	220	177	220	98	86	50 k6
806	257	208	260	118	87	55 m6
808	271	230	260	118	102	60 m6
810	312	254	310	138	102	65 m6
812	338	280	310	138	122	70 m6
814	380	311	358	196	142	80 m6
816	401	340	358	196	142	90 m6
818	460	390	394	214	150	100 m6
820	490	433	394	214	150	110 m6
Applicabilité: / *Aplicabilidad* / Aplicabilidade: VE-VD-VS						

	OXP2					
	Z	**MV**	**⌀ DB**	**⍁ DV**	**SV**	**U**
806	201	156	176	89	93	45 k6
808	214	170	176	89	93	50 m6
810	244	196	220	98	99	55 m6
812	263	218	220	98	114	60 m6
814	312	255	260	118	101	65 m6
816	337	280	260	118	122	70 m6
818	391	311	310	138	142	80 m6
820	417	340	310	138	142	90 m6
Applicabilité: / *Aplicabilidad* / Aplicabilidade: VE-VD-VS						

	OXP3					
	Z	**MV**	**⌀ DB**	**⍁ DV**	**SV**	**U**
806	203	156	176	89	61	32 k6
808	217	170	176	89	61	35 k6
810	234	189	176	89	93	45 k6
812	251	211	176	89	93	50 m6
814	286	242	220	98	99	55 m6
816	314	268	220	98	114	60 m6
818	366	309	260	118	101	65 m6
820	390	333	260	118	122	70 m6
Applicabilité: / *Aplicabilidad* / Aplicabilidade: VE-VD-VS						

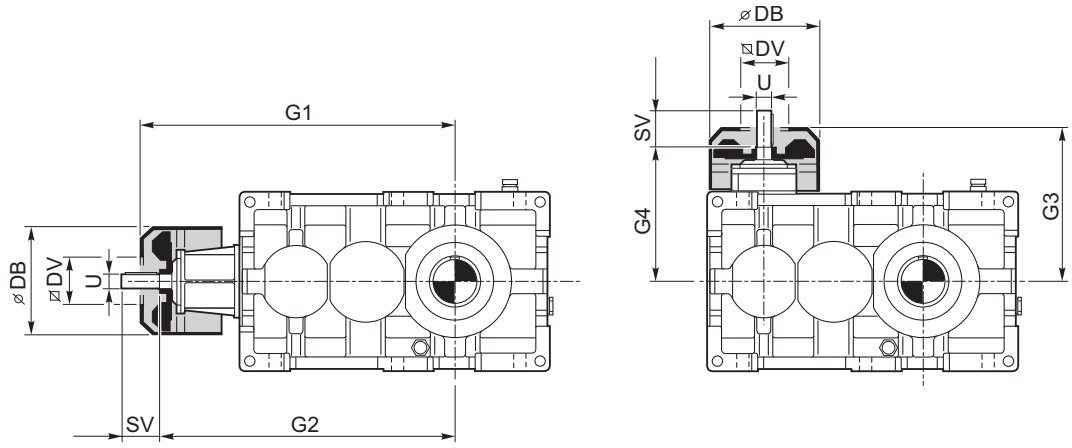
VE



	OXO1 - OXV1												
	G1	G2	G3	G4	∅ DB	⍁ DV	SV						U
							i<11	i<12	i<13	i>11	i>12	i>13	
802	403	369	278	244	176	89		31			31		28 j6
804	454	416	314	276	220	98		30			30		32 k6
806	504	466	343	306	220	98		37			37		35 k6
808	557	521	377	341	220	98	70			44			40 k6
810	633	593	433	393	260	118		80			42		45 k6
812	702	663	477	438	260	118		90			52		50 m6
814	793	738	543	488	310	138		100			62		55 m6
816	871	818	591	538	310	138		112			74		60 m6
818	1009	930	689	610	394	214			125			75	70 m6
820	1116	1040	756	680	394	214	140			90			80 m6

D

VE



	OXO2 - OXV2								
	G1	G2	G3	G4	∅ DB	⍁ DV	SV OX02 i ≤ 47.5	SV OX02 i > 47.5	U
806	563	529	281	244	176	89	31	31	28 k6
808	634	596	314	276	220	98	30	30	32 k6
810	704	666	344	306	220	98	37	37	35 k6
812	782	746	377	341	220	98	70	44	40 k6
814	883	843	433	393	260	118	80	42	45 k6
816	983	943	477	438	260	118	90	52	50 k6
818	1113	1058	543	488	310	138	100	62	55 m6
820	1231	1178	591	538	310	138	112	74	60 m6

Système à l'aide d'un échangeur de chaleur

Le refroidissement à l'aide d'un échangeur de chaleur peut être subdivisé en deux typologies principales : à l'aide d'un échangeur eau-huile et d'un échangeur air-huile, chaque catégorie est divisée en plusieurs tailles, avec des puissances d'échange diversifiées. Chaque groupe de refroidissement est livré séparément du réducteur ; les tubes de raccordement entre réducteur et système ne sont pas aux soins de FOC.
Ci-après sont indiquées deux images exposant les différences principales entre un RFW, (système à l'aide d'un échangeur eau-huile) et un RFA, (système à l'aide d'un échangeur air-huile).
Informations d'ordre technique et dimensionnel sur demande.

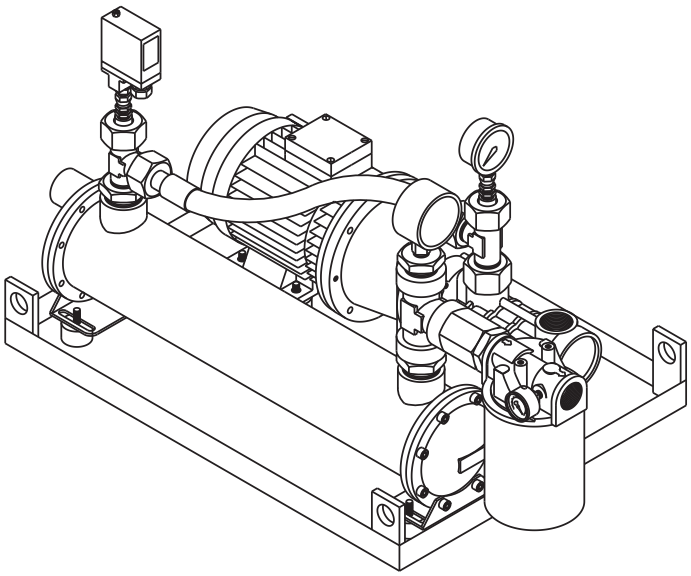
Sistema con intercambiador de calor

El enfriamiento con intercambiador de calor puede ser sub-dividido en dos tipos principales: con intercambiador agua-aceite y con intercambiador aire-aceite, cada categoría está dividida en distintos tamaños, con potencias de intercambio diversificadas. Cada grupo de enfriamiento se suministra separadamente del reductor; los tubos de conexión entre el reductor y el equipo no están a cargo de FOC. A continuación, dos imágenes que ilustran las principales diferencias entre un RFW, (sistema con intercambiador agua-aceite), y un RFA, (sistema con intercambiador aire-aceite).
Ulteriores informaciones técnicas y de dimensiones, sobre pedido.

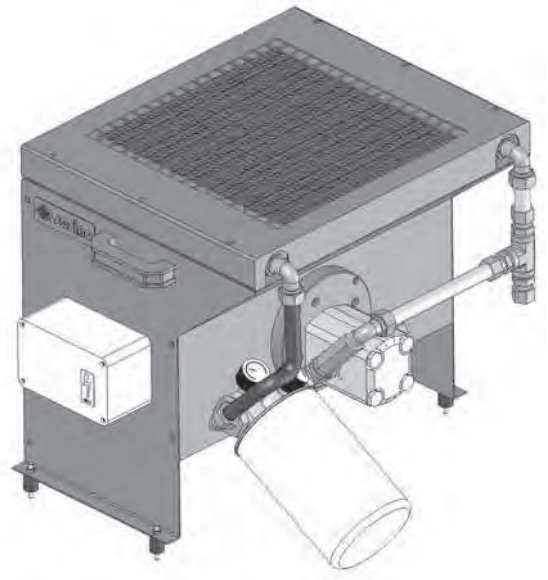
Sistema com cambiador de calor

O resfriamento com cambiador de calor pode ser subdividido em duas tipologias principais: com cambiador de calor água-óleo e com cambiador de calor ar-óleo, cada categoria é dividida em várias dimensões, com potências de troca diversificadas.
Cada sistema de resfriamento é fornecido à parte; os tubos de conexão entre o redutoer e o aparelho não estão a cargo da FOC.
Em seguida duas imagens que ilustram as principais diferenças entre um RFW, (sistema com cambiador água-óleo), e um RFA, (sistema com cambiador ar-óleo).
Ulteriores informações técnicas e dimensionais sob encomenda.

RFW



RFA



RFWP **RFAP**

Il est possible de fournir, exclusivement sur demande et en cas de petites puissances à échanger, des groupes de refroidissement qui se servent de pompes d'asservissement à la place de motopompes. Etant donné que les systèmes sont directement fixés au réducteur, il est nécessaire, lors de la commande, d'indiquer de façon schématique les encombrements éventuels qui en compromettraient l'emplacement.

Se puede suministrar, solamente sobre pedido y para pequeñas potencias a intercambiar, grupos de enfriamiento que utilizan bombas esclavizadas y no motobombas. Debido a que los equipos están fijados directamente al reductor, es necesario, en fase de pedido, indicar en un esquema la presencia de eventuales grupos que impidan su colocación.

É possível, somente sob encomenda e para substituir pequenas potências, sistemas de resfriamento que utilizem bombas a engrenagem ao invés de motobombas.
Admitido que os aparelhos sejam fixados diretamente é necessário, em fase de ordem, indicar esquematicamente eventuais espaços que prejudiquem o seu posicionamento.

Graissage forcé

Le cas échéant, il est possible de fournir des réducteurs prévus ou dotés de graissage forcé. Le graissage forcé peut s'effectuer à l'aide d'une pompe d'asservissement ou d'une motopompe.

Pompe d'asservissement

Ce système se réalise en accouplant la pompe directement à un arbre du réducteur, à partir duquel est engendré le mouvement et se divise en trois typologies.

Lubricación forzada

Cuando sea necesario, se pueden suministrar reductores predispuestos o con lubricación forzada. La lubricación forzada puede ser realizada con Bomba esclavizada o con Motobomba.

Bomba esclavizada

Este sistema se realiza acoplando la bomba directamente a un eje del reductor, del cual toma el movimiento, y se sub-divide en 3 tipos.

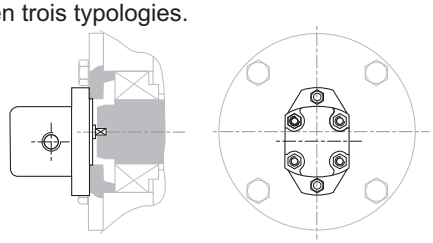
Lubrificação forçada

Onde necessário é possível fornecer redutores predispostos ou com lubrificação forçada. A lubrificação forçada pode ser efetuada com Bomba a engrenagem ou com Motobomba.

Bomba a engrenagem

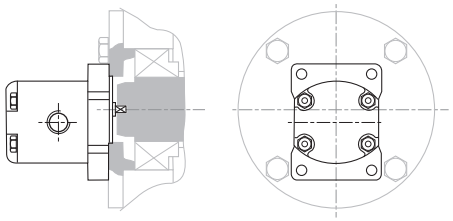
Este sistema conecta a bomba diretamente a um eixo do redutor, do qual recebe o movimento. Disponível em 3 tipos.

LFP1



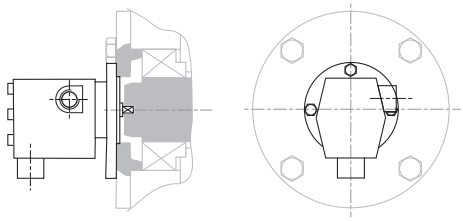
Pompe avec débit de 0.5 l/min. à 1500 tours/min.
Bomba con caudal de 0.5 l/min a 1500 rpm
Bomba com capacidade de 0.5 l/min a 1500 rpm

LFP2



Pompe avec débit de 5 l/min. à 1500 tours/min.
Bomba con caudal de 5 l/min a 1500 rpm
Bomba com capacidade de 5 l/min a 1500 rpm

LFP3



Pompe avec débit de 1.75 l/min. à 750 tours/min.
Cette pompe est particulièrement indiquée pour un fonctionnement à un bas nombre de tours, par exemple elle est utilisée dans le premier stade de réduction cylindrique d'un réducteur orthogonal.

Bomba con caudal de 1.75 l/min a 750 rpm
Esta bomba es particularmente apropiada para un funcionamiento a bajo número de revoluciones, por ejemplo, utilizada en la primera etapa de reducción cilíndrica de un reductor ortogonal.

Bomba com capacidade de 1.75 l/min a 750 rpm
Esta bomba è particularmente indicada para um funcionamento com baixo número de giros, è utilizada por exemplo na primeira fase de redução cilíndrica de um redutor ortogonal.

Motopompe

Ce système se réalise, en accouplant un moteur électrique à une pompe hydraulique; il se subdivise en 5 typologies et peut être livré même séparément du réducteur. Les tableaux ci-dessous reportent les caractéristiques techniques principales ainsi que les dimensions des systèmes en question.

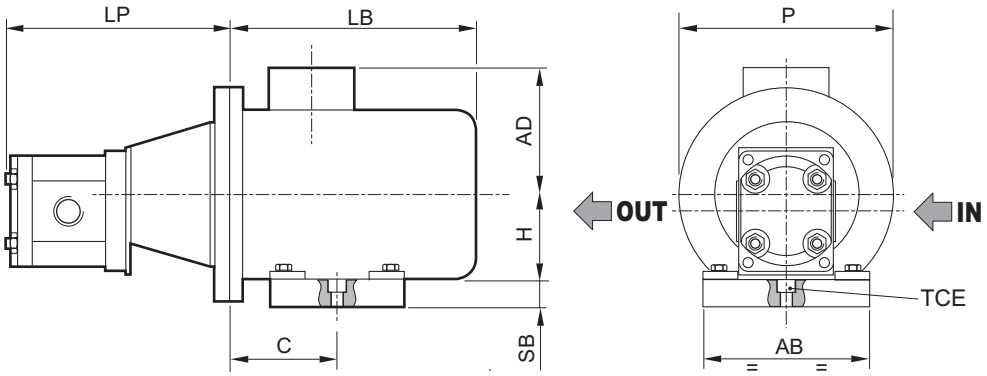
Motobomba

Este sistema se realiza acoplando un motor eléctrico a una bomba hidráulica; se sub-divide en 5 tipos y se suministra también separada del reductor. En las siguientes tablas se indican las principales características técnicas y las dimensiones de estos equipos.

Motobomba

Este sistema conecta um motor elétrico a uma bomba hidráulica; disponível em 5 tipos, é também fornecida separadamente. Nas tabelas abaixo estão indicadas as principais características técnicas e as dimensões desses aparelhos.

LFM



	l/min	Motor	P(kW)	A	AB	AD	BB	C	H	LB	LP	P	SB	IN	OUT	VTCE
LFM1	0.5	71A4	0.25	172	135	108	109	45	71	220	130	160	15	1/4"GAS	1/4"GAS	M8
LFM2	5				135	108	109	45	71	220	147	160	15	3/8"GAS	3/8"GAS	M8
LFM3	10	80A4	0.55	197	155	120	125	50	80	238	200	200	25	1/2"GAS	1/2"GAS	M10
LFM4	20	80B4	0.75		155	120	125	50	80	238	210	200	25	3/4"GAS	1/2"GAS	M10
LFM5	30	90S4	1.1	214	170	131	154	56	90	255	225	200	25	3/4"GAS	1/2"GAS	M12

N.B.: FOC se réserve de choisir la typologie la plus indiquée de pompe d'asservissement et de motopompe en vue d'un bon fonctionnement du réducteur.

N.B.: FOC se reserva el derecho de elegir el tipo más apto de Bomba esclavizada y Motobomba para el buen funcionamiento del reductor.

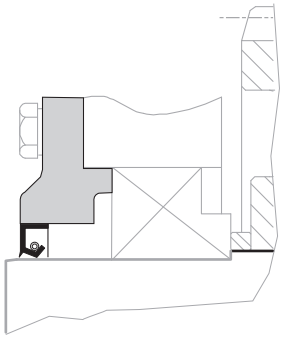
OBS.: a FOC se reserva o direito de escolher a tipologia mais adaptável de Bomba a engrenagem e Motobomba para o bom funcionamento do redutor.

Bagues d'étanchéité — *Anillos de estanqueidad* — Anéis de selagem

Exécution STANDARD
Une seule bague d'étanchéité dotée de lèvre pare-poussière.

Ejecución ESTÁNDAR
Un sólo anillo de estanqueidad con labio guardapolvo

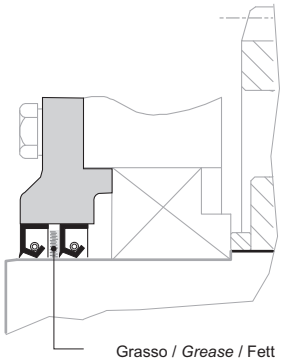
Execução STANDARD
Apenas um anél de selagem com guarda-pó



DT1 Double garniture côté entrée
Doble estanqueidad en entrada
Dupla selagem na entrada

DT2 Double garniture côté sortie
Doble estanqueidad en salida
Dupla selagem na saída

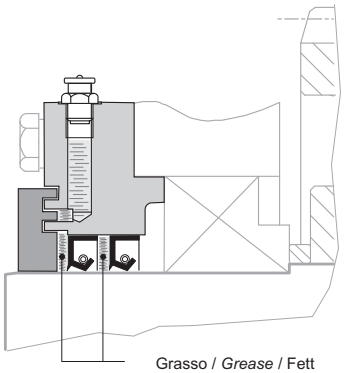
DT Double garniture côté entrée et sortie
Doble estanqueidad en entrada y en salida
Dupla selagem na entrada e na saída



LB1 Garniture à labyrinthes côté entrée
Estanqueidad de laberinto en entrada
Selagem a labirinto na entrada

LB2 Garniture à labyrinthes côté sortie
Estanqueidad de laberinto en salida
Selagem a labirinto na saída

LB Garniture à labyrinthes côté entrée et sortie
Estanqueidad de laberinto en entrada y en salida
Selagem a labirinto na entrada e na saída



Toutes les descriptions susdites peuvent être implémentées par ces éléments:

Todas las descripciones se pueden implementar con estos elementos:

Todas as descrições acima podem ser implementadas por estes elementos:

VT1 Bagues d'étanchéité en viton côté entrée
Retenes aceite de Vitón en entrada
Anél selagem óleo de entrada em viton

VT2 Bagues d'étanchéité en viton côté sortie
Retenes aceite de Vitón en salida
Anél selagem óleo de saída em viton

VT Bagues d'étanchéité en viton côté entrée et sortie
Retenes aceite de Vitón en entrada y salida
Anél selagem óleo de entrada e saída em viton

Couvercle de protection — *Tapa de protección* — Cobertura de proteção

PROT

Couvercle de protection pour bouts rotatifs sur demande.

Tapa de protección para extremidad giratoria, sobre pedido.

Cobertura de proteção para extremidades giratórias sob encomenda.

DW

Dry-Well

Ce dispositif garantit l'étanchéité de l'arbre côté sortie saillant. Il est disponible, en position de montage M5 et associé à un graissage forcé, exclusivement pour certaines tailles et quelques rapports (consulter notre service technique).
Il y a lieu de vérifier/rétablir la charge de graisse au roulement inférieur de l'axe lent.

Dry-Well

Este dispositivo garantiza la estanqueidad del eje lento saliente. Está disponible, en posición de montaje M5 y asociado a una lubricación forzada, sólo para algunas medidas y relaciones (consultar nuestro servicio técnico).
Es necesario controlar/restablecer la cantidad de grasa en el cojinete inferior del eje lento.

Dry-Well

Dispositivo que garante a selagem do eixo lento protuberante. É disponível, em posição de montagem M5 e associado a uma lubrificação forçada, apenas para alguns tamanhos e relações (consulte o nosso serviço técnico).
Torna-se necessário verificar/reintegrar a carga de graxa no suporte inferior do eixo lento.

IS

Couvercles de visite

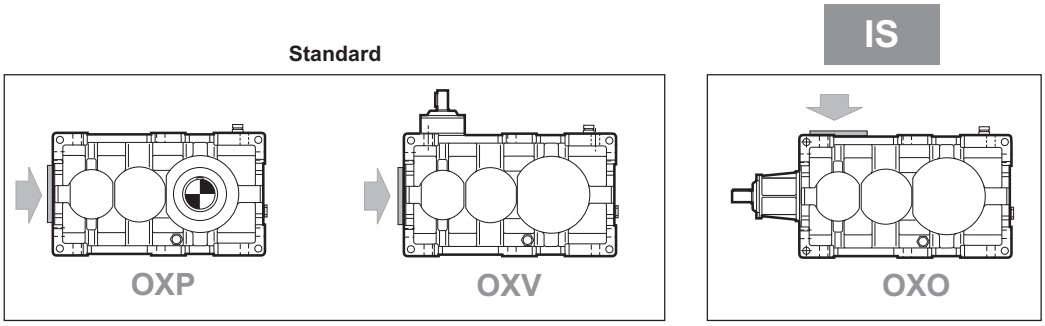
Ils sont livrés standard sur OXP et OXV côté entrée orthogonale.
En cas de OXO et réducteurs dotés de caisse en acier il est possible de fournir sur demande des couvercles suivant le schéma.

Tapa de inspección

Para OXP y OXV se suministran como dotación estándar tapas de inspección lado entrada ortogonal. Para OXO y reductores con caja de acero se pueden suministrar sobre pedido las tapas, como ilustra el esquema.

Cobertura de inspeção

As coberturas de inspeção com entrada ortogonal são fornecidas em formato standard para OXP e OXV. Para OXO e redutores com caixa em aço são fornecidas coberturas sob encomenda, como no esquema.



Bride frein (suivant le plan du client)

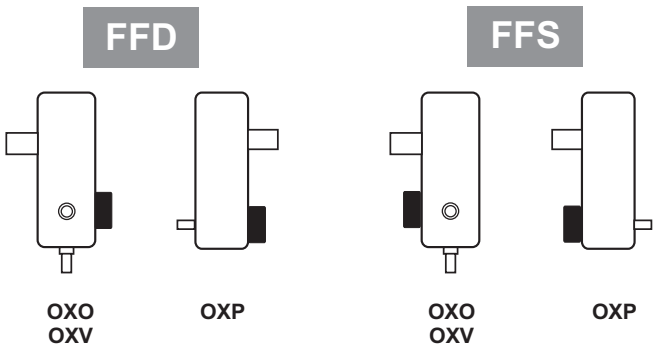
Sur demande une adaptation est possible pour pouvoir assembler directement plusieurs typologies de frein au réducteur.

Brida freno (según diseño cliente)

Sobre pedido se puede predisponer para poder ensamblar directamente distintos tipos de freno en el reductor.

Flange de freio (sob desenho do cliente)

Sob encomenda é possível uma predisposição para a montagem direta no redutor de diversos tipos de freio.



Embase porte-moteur

Sur demande sont disponibles 3 typologies d'embase porte-moteur. Les figures ci-après reportent les formes de construction des 3 familles principales de ce produit. Dans le cas des typologies BM1 et BM2 il est possible de fournir comme connexions entre moteur et réducteur des joints hydrodynamiques et joints élastiques, éventuellement équipés de disques de frein.

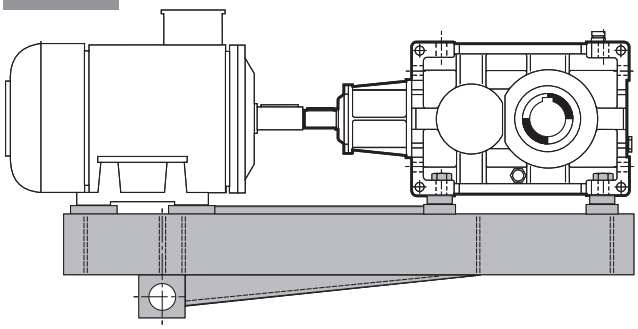
Base porta-motor

Sobre pedido están disponibles 3 tipos de bases porta-motor. En las figuras se ilustran las formas de fabricación de las 3 familias principales de este producto. En los tipos BM1 y BM2 se suministran como conexiones entre el motor y el reductor uniones hidrodinámicas y aros elásticos, eventualmente equipados con discos de freno.

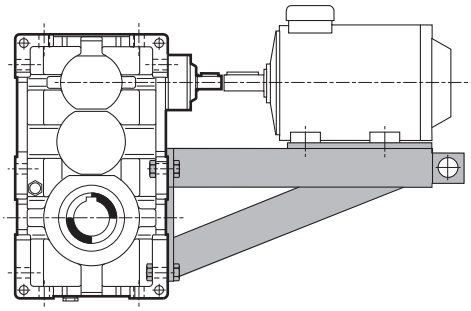
Base porta motor

Sob encomenda estão disponíveis 3 tipos de bases porta motor. Nas figuras em seguida estão ilustrados os formatos das 3 famílias principais desse produto. Nos tipos BM1 e BM2 são fornecidas como conexões entre o motor e o redutor juntas hidrodinâmicas e juntas elásticas, eventualmente equipadas com discos de freio.

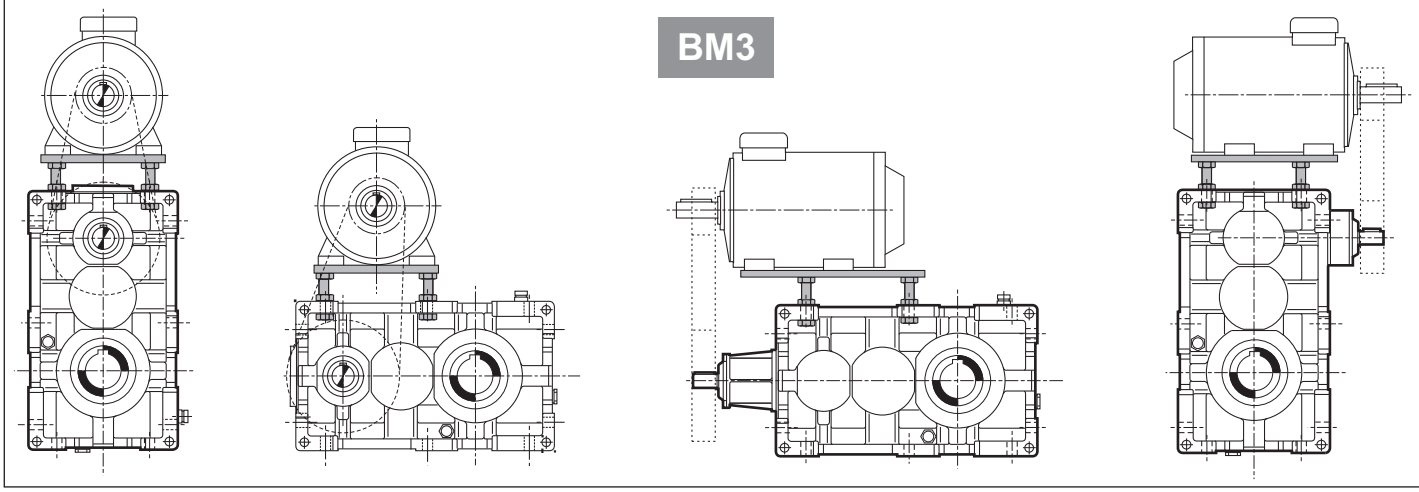
BM1



BM2



BM3



Douilles en VKL

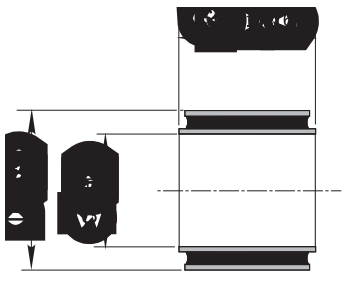
Sur demande les embases de typologie BM1 et BM2 peuvent être équipées de douilles en VKL. Ci-après sont indiquées les dimensions des douilles en fonction de la taille du réducteur.

Casquillos de VKL

Sobre pedido, las bases de tipo BM1 y BM2 se pueden equipar con casquillos de VKL. A continuación se indican las dimensiones de los casquillos, en correspondencia a la

Bússolas em VKL

Sob ecomenda as bases do tipo BM1 e BM2 podem ser equipadas com bússolas em VKL. As dimensões das bússolas em correspondência ao tamanho do redutor são indicadas em seguida.



	D	d	Sp
808	65	40	88
810			
812	80	50	110
814			
816	100	140	120
818			
820	110	160	180
822			

Personnalisation générique

S

FOC se réserve d'insérer cet élément pour indiquer une personnalisation particulière ne figurant pas au catalogue; (par exemple OXP3/818 S pour indiquer un réducteur doté d'une caisse en acier et des dimensions différentes de celles prévues au catalogue).

Personalización genérica

FOC se reserva el derecho de añadir este elemento para indicar una personalización no especificada en el catálogo; por ejemplo OXP3/818 S para indicar un reductor con caja de acero y dimensiones distintas de aquellas previstas en el catálogo.

Personalização genérica

A FOC se reserva o direito de inserir este elemento para indicar uma personalização particular não presente no catálogo; por exemplo OXP3/818 S para indicar um redutor com caixa em aço e dimensões diversas das previstas no catálogo.

Accessoires hydrauliques

Accesorios hidráulicos

Acessórios hidráulicos

AI

Robinet à huile
Grifo aceite
Torneira óleo

Filtre à huile
Filtro aceite
Filtro óleo

Tige niveau huile
Varilla nivel aceite
Linha nível de óleo

Viseur niveau huile
Visor nivel aceite
Visor nível de óleo

Event contre la poussière
Alivio anti-polvo
Tampo ventilado

Bouchons auxiliaires
Tapones auxiliares
Tampos auxiliares

Niveau état visuel
Indicador de nivel visua
Indicador nível visivo

Niveau état flotteur
Indicador de nivel con flotador
Indicador nível flutuante

Thermostat
Termostato
Termostato

Pressostat
Presóstato
Pressóstato

Débitmètre visuel
Medidor de flujo visual
Visor estado fluxo

Débitmètre
Medidor de flujo
Estado fluxo

Sonde PT100
Sonda PT100
Sonda PT100

Réchauffeur
Calentador
Aquecedor

Filtre électrique
Filtro eléctrico
Filtro elétrico

Serpentin de refroidissement
Serpentina de enfriamiento
Serpentina de resfriamento

Sortie spéciale

US

Sur demande il est possible de fournir des bouts côté sortie différents de ceux qui sont indiqués au catalogue.

Brides côté sortie

On a prévu des brides à employer, au cas où l'on souhaiterait la fixation directe du réducteur sur la machine. La solution est très compacte, la butée de l'arbre côté sortie n'est pas modifiée par rapport au standard.

N.B.: cette solution n'est pas disponible pour OXO1, OXV1 et OXP1.

Salida especial

Se suministran sobre pedido extremidades en salida distintas de aquellas indicadas en el catálogo

Bridas de salida

Están previstas bridas para usar cuando se desee la fijación directa del reductor a la máquina. La solución es muy compacta, el tope del eje lento no está modificado respecto al estándar.

N.B.: dicha solución no está disponible para OXO1, OXV1 y OXP1.

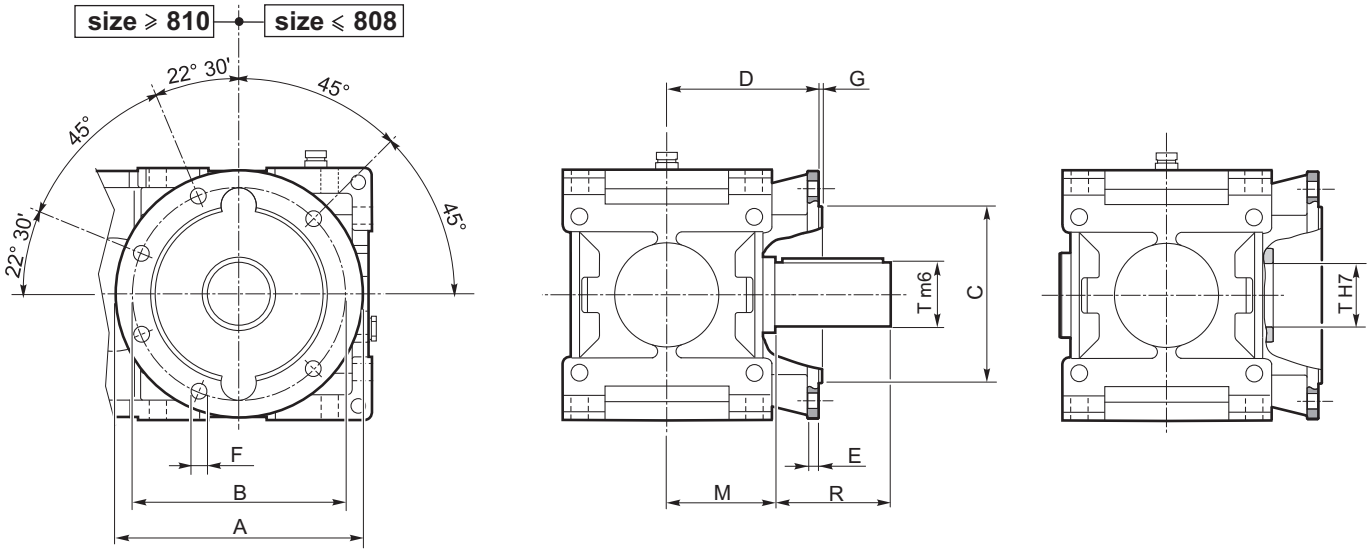
Saída especial

Sob encomenda estão disponíveis extremidades de saída diversas das indicadas no catálogo

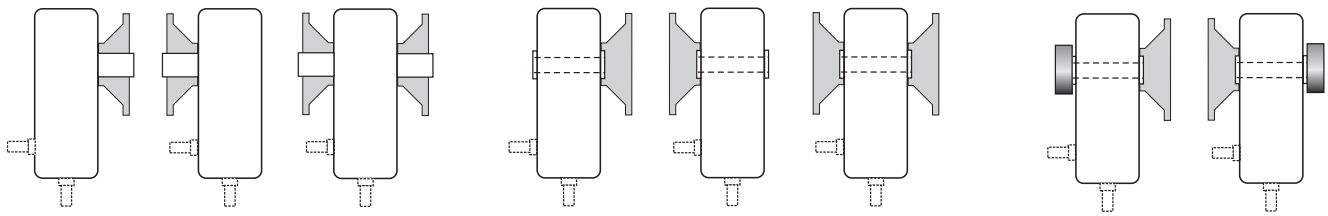
Flange de saída

Estão previstas flanges, caso necessário, para a fixagem direta do redutor à máquina. A solução é muito compacta, o golpe do eixo lento não é modificado em relação ao standard.

OBS.: tal solução não é disponível para OXO1, OXV1 e OXP1.



	A	B	∅ C h7	D	E	F	G	M	∅ T	R
802	250	215	180	155	14	18	5	109	60	112
804	300	265	230	175	14	18	5	121	70	125
806	350	300	250	195	16	20	5	137	80	140
808	350	300	250	215	16	22	5	151	90	160
810	400	350	300	240	16	22	5	170	100	180
812	450	400	350	270	16	24	5	192	110	200
814	550	500	450	300	18	27	7	216	125	225
816	550	500	450	340	20	30	7	242	140	250
818	660	600	550	375	22	33	7	273	160	280
820	660	600	550	410	22	36	7	302	180	315



FNd **FNs** **2FN** **FCd** **FCs** **2FC** **FBd FUd** **FBs FUs**

Supports renforcés

Il est possible de doter les réducteurs standard, à axes parallèles comme orthogonaux, d'un palier renforcé sur l'arbre côté sortie, en obtenant une solution optimale pour des applications telles que : mixeurs, agitateurs, ventilateurs, aérateurs et tours de refroidissement. Si on adopte des roulements à rouleaux d'une capacité de charge élevée plus espacés sur l'arbre ainsi qu'un support extérieur robuste et rigide, une augmentation importante des charges radiales et axiales admissibles est autorisée. Sur demande il est possible de livrer des garnitures à labyrinthes ainsi que le graissage forcé des roulements en haut.

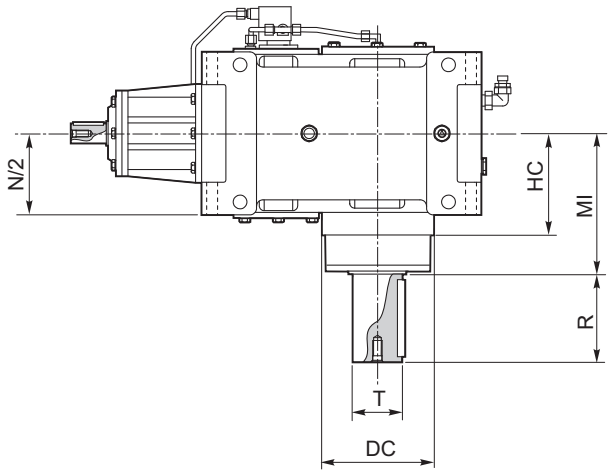
Soportes reforzados

Los reductores estándar pueden equiparse tanto de ejes paralelos como ortogonales, de soporte reforzado en el eje lento obteniendo una óptima solución para aplicaciones como: mixers, agitadoras, ventiladores, aireadoras y torres de enfriamiento. Adoptando cojinetes de rodillos de elevada capacidad de carga más separados en el eje y un robusto y rígido soporte exterior, permiten un notable aumento de las cargas radiales y axiales. Sobre pedido se suministran estanqueidades de laberinto y la lubricación forzada de los cojinetes superiores.

Bases reforçadas

É possível dotar os redutores standard, seja a eixos paralelos que ortogonais, com base reforçada no eixo lento obtendo uma solução ideal para aplicações do tipo: mixers, agitadores, ventiladores, aeradores e torres de resfriamento. Adotando eixos cilíndricos de elevada capacidade de carga mais distanciados do suporte e um robusto e rígido suporte externo é aprovado um notável aumento das cargas radiais e axiais admitidas. Sob encomenda são fornecidas selagens a labirinto e a lubrificação forçada dos eixos superiores.

MX



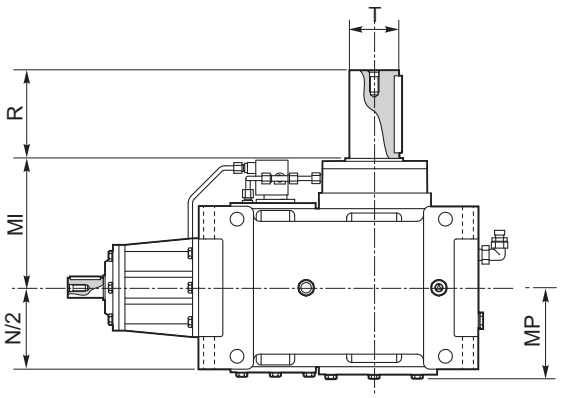
	T (m6)	R	MI	N/2	HC	DC (h7)
804	70	125	200	118.5	143	185
806	80	140	225	134.5	160	210
808	90	160	250	148.5	176	235
810	100	180	280	167.5	192	255
812	110	200	315	189.5	220	290
814	125	225	355	213.5	245	320
816	140	250	400	239.5	271	370
818	160	280	450	270.5	300	420
820	180	315	500	299.5	315	450

N.B.: La même typologie d'application est disponible même pour OXP et OXO de différents stades de réduction et formes de construction.

N.B.: El mismo tipo de aplicación está disponible también para OXP y OXO de distintas etapas de reducción y formas de fabricación.

OBS.: O mesmo tipo de aplicação está disponível para OXP e OXO com diversas fases de redução e formatos.
As dimensões 804 e 806 não estão disponíveis com bomba a engrenagem.

TR



	T (m6)	R	MI	N/2	MP (OX1) *
804	70	125	200	118.5	140
806	80	140	225	134.5	155
808	90	160	250	148.5	170
810	100	180	280	167.5	190
812	110	200	315	189.5	210
814	125	225	355	213.5	235
816	140	250	400	239.5	270
818	160	280	450	270.5	300
820	180	315	500	299.5	315

N.B.: La même typologie d'application est disponible même pour OXP et OXO de différents stades de réduction et formes de construction.
Les tailles 804 et 806 ne peuvent pas être livrées avec la pompe d'asservissement.

* Cote supérieure à N/2 exclusivement pour OX.1.

N.B.: El mismo tipo de aplicación está disponible también para OXP y OXO de distintas etapas de reducción y formas de fabricación.
Los tamaños 804 y 806 no se suministran con bomba esclavizada.

** Cota mayor de N/2 sólo para OX.1.*

OBS.: O mesmo tipo de aplicação está disponível para OXP e OXO com diversas fases de redução e formatos.
As dimensões 804 e 806 não estão disponíveis com bomba a engrenagem.

* Dimensão maior que N/2 apenas para OX.1.

TS

Support renforcé côté sortie spéciale

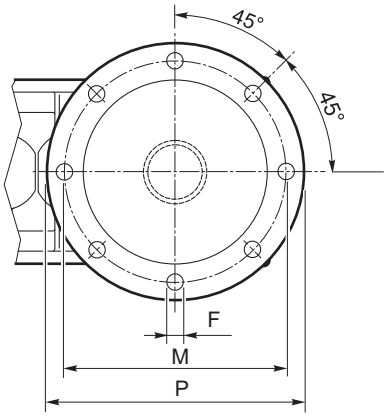
Des supports renforcés sont disponibles côté sortie différents de ceux indiqués au catalogue.

Soporte reforzado en salida especial

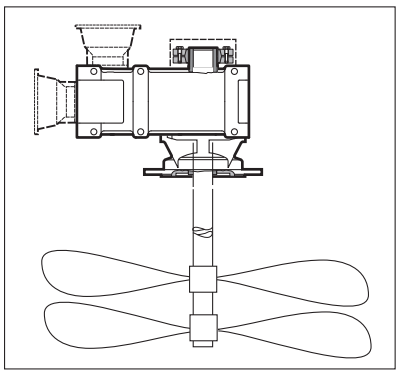
Se suministran sobre pedido soportes reforzados en salida distintos de aquellos indicados en el catálogo

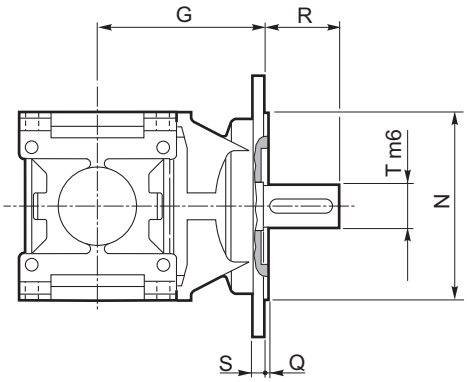
Base reforçada na saída especial

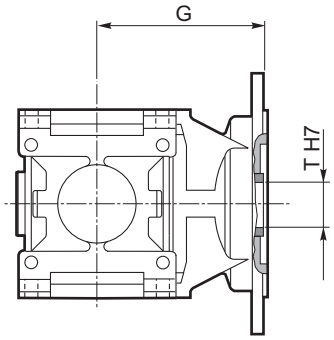
Sob encomenda são fornecidas bases reforçadas na saída diversas das indicadas no catálogo

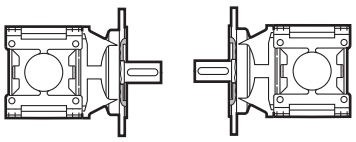


: Exemple d'application
: *Ejemplo de aplicación*
: Exemplo de aplicação

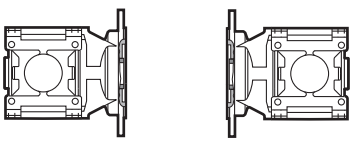




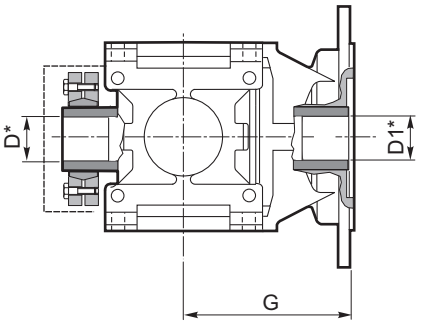


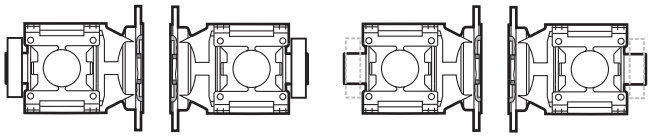


SND **SNS**



SCD **SCS**





SUD **SUS** **SBD** **SBS**

*** Les dimensions de l'arbre creux avec unité de blocage sont reportées à page C6.**

**** Las dimensiones del eje hueco con unidad de bloqueo se indican en la pág. C6.***

*** As dimensões do eixo oco com unidade de bloqueio estão registradas na pág. C6.**

	F	G	M	N	P	Q	R	S	T
802	16	228	300	250	350	4	112	16	60
804	16	248	300	250	350	4	125	18	70
806	18	268	350	300	400	5	140	18	80
808	18	303	400	350	450	5	160	20	90
810	20	333	450	400	500	6	180	20	100
812	20	372	500	450	550	6	200	22	110
814	22	407	550	500	600	7	225	22	125
816	25	452	600	550	650	7	250	25	140
818	27	502	650	600	700	8	280	25	160
820	30	551	750	650	800	8	315	28	180

N.B.: Ces solutions ne sont pas applicables pour OXO1, OXV1 et OXP1.

N.B.: Dichas soluciones no se pueden aplicar para OXO1, OXV1 y OXP1.

OBS.: Tais soluções não estão disponíveis para OXO1, OXV1 e OXP1.

nU

Réducteurs dotés de plusieurs arbres côté sortie.

Sur demande il est possible de fournir des réducteurs avec plusieurs axes de sortie. Typique est l'application des laminoirs, où sont prévus 2 axes de sortie contre-rotatifs : dans ce cas la description sera 2U.

Reductores con varios ejes salida

Sobre pedido, se pueden suministrar reductores con varios ejes de salida. Es típica la aplicación en las laminadoras, donde se dispone de 2 ejes de salida contra-giratorios; en este caso la descripción será 2U.

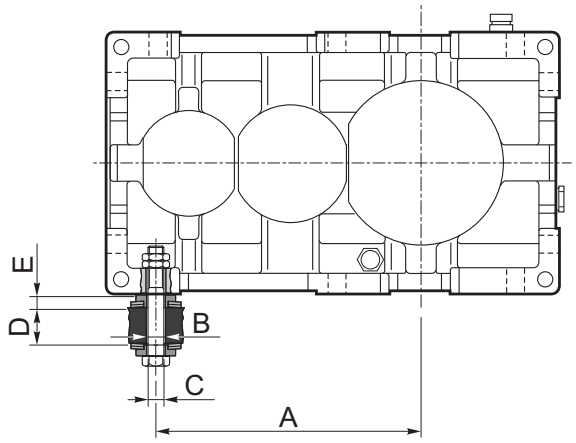
Redutores com eixos de saída

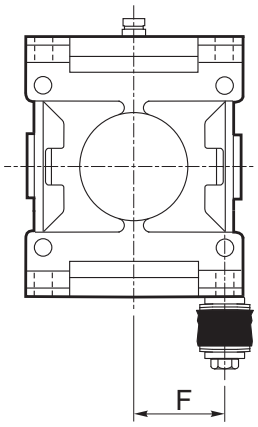
Sob encomenda é possível fornecer redutores com mais eixos na saída. A aplicação típica é a dos laminadores onde 2 eixos de saída giram em sentido oposto; nesse caso a descrição será 2U.

Kit boulon de réaction

Kit bulón de reacción

Kit braço de torque





	A			B	C	D		E	F	Ressort à godet *Arandelas de muelle* Molas prato (Belleville)	
	OXP1 OX01 OXV1	OXP2 OX02 OXV2	OXP3 OX03 OXV3			MIN	MAX			N. 4 Ressort à godet *Nº 4 Arandelas de muelle* N. 4 Molas prato (Belleville)	Y (*)
802	175	225	318	20	M16	25	38	13	90	50x25.4x2.5	0.6
804	196	286	355.5	20	M16	25	38	13	100	50x25.4x2.5	0.6
806	222	322	402	24	M20	29	45	16	112.5	63x31x3.5	0.8
808	250	362	452	24	M20	29	45	16	125	63x31x3.5	0.8
810	280	405	504	30	M24	29	45	19	140	70x35.5x4	0.8
812	315	455	566.5	30	M24	29	45	19	157.5	70x35.5x4	0.8
814	350	510	634	36	M30	37	70	23	177.5	100x51x5	1
816	393	573	712.5	39	M33	37	70	23	200	100x51x5	1
818	445	645	805	39	M33	45	70	23	225	100x51x5	1
820	500	725	904.5	42	M36	45	80	29	250	125x61x6	1.3

(*) Valeur de compression des ressorts

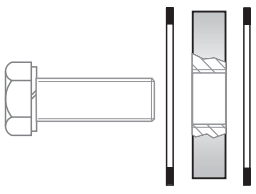
(*) Valor de compresión de los muelles

(*) Valor de compressão das molas

Kit rondelle de montage

Kit arandela de montaje

Kit roseta de montagem



BOUTS SUPPLEMENTAIRES

Sur demande il est possible de livrer des réducteurs ayant des bouts supplémentaires, dans ces cas il faut indiquer la désignation de ES (extrémité supplémentaire) suivant l'indication ci-après.

EXTREMIDADES SUPLEMENTARIAS

Sobre pedido se pueden suministrar reductores con extremidades suplementarias, en dichos casos se debe indicar la designación de ES (extremidad suplementaria) como se indica a continuación.

EXTREMIDADES SUPLEMENTARES

Sob encomenda é poss´´ivel o fornecimento de redutores com extremidades suplementares, em tais casos a designação da ES (extremidade suplementar) deve ser indicada como segue.

Désignation / *Designación* / Designação

	[13*]	[14*]	[15*]	[16*]	[17*]
	ES	**2**	**DX**	**506**	**PAM132**
	Bout supplémentaire *Extremidad suplementaria* Extremidades suplementares	Axe *Eje* Eixos	Position bout supplémentaire *Posición extremidad suplementaria* Posição extremidade suplementar	i_{es}	Typologie côté entrée *Tipo de entrada* Tipo de entrada
	ES	**1 - 2- 3**	DX - SX	Rapport réel depuis le bout supplémentaire *Relación real de la extremidad suplementaria* Relação real da extremidade suplementar	**ECE** **ECES** **PAM..** **PAM..G**

[13*] Présence d'un bout supplémentaire.

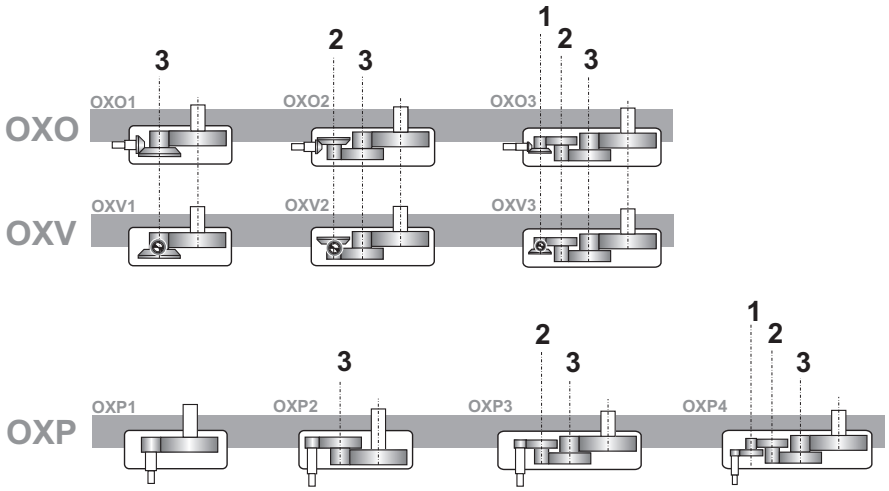
[13*] Presencia de una extremidad suplementaria

[13*] Presença de uma extremidade suplementar

[14*] Axe où est présent le bout supplémentaire.

[14*] Eje donde está presente la extremidad suplementaria

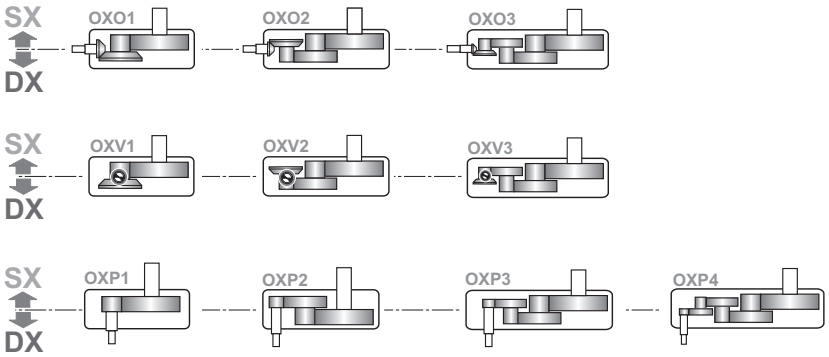
[14*] Eixo em que se encontra a extremidade suplementar



[15*] Côté bout supplémentaire

[*15] Lado extremidad suplementaria

[15*] Lado da extremidade suplementar



[16*] Rapport réel du réducteur depuis le bout supplémentaire

[16*] Relación real del reductor de la extremidad suplementaria

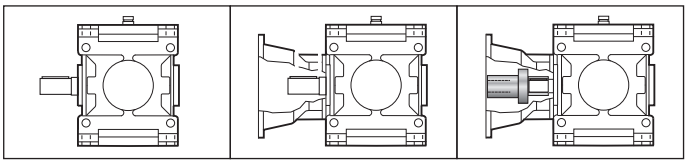
[16*] Relação real do redutor da extremidade suplementar

Communiqué par FOC sur demande.

Comunicado por FOC sobre pedido.

Comunicado pela FOC sob encomenda.

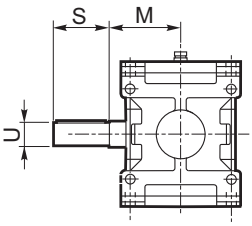
[17*] Typologie de bout supplémentaire. ***[17*] Tipo de extremidad suplementaria*** **[17*] Tipo de extremidade suplementar**



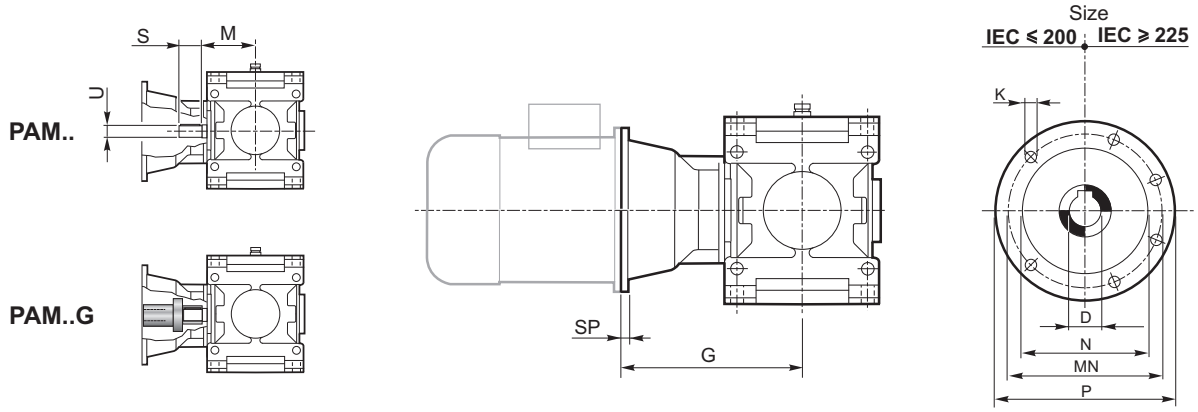
ECE **PAM..** **PAM..G**

ECE	Entrée avec arbre plein	*Entrada con eje pleno*	Entrada com eixo cheio
ECES	Entrée avec bout spécial (disponible sur demande)	*Entrada con extremidad especial (disponible sobre pedido)*	Entrada com extremidade especial (disponível sob encomenda)
PAM..	Avec cloche sans joint	*Con caja sin unión*	Com campainha sem junta
PAM..G	Avec cloche et joint	*Con caja y unión*	Com campainha e junta

Dimensions ***Dimensiones*** **Dimensões**



Taille *Tamaño* Dimensão	Type *Tipo* Tipo	Axe / *Eje* / Eixos								
		1			2			3		
		U	S	M	U	S	M	U	S	M
802	**OXO1-OXV1**	—	—	—	—	—	—	35 k6	63	137
	OXP2	—	—	—	—	—	—	35 k6	63	109
	OXO2-OXV2-OXP3	—	—	—	28 j6	50	109	35 k6	63	109
	OXO3-OXV3-OXP4	22 j6	40	109	28 j6	50	109	35 k6	63	109
804	**OXO1-OXV1**	—	—	—	—	—	—	40 k6	70	151
	OXP2	—	—	—	—	—	—	40 k6	70	121
	OXO2-OXV2-OXP3	—	—	—	32 k6	56	121	40 k6	70	121
	OXO3-OXV3-OXP4	24 j6	45	121	32 k6	56	121	40 k6	70	121
806	**OXO1-OXV1**	—	—	—	—	—	—	45 k6	80	170
	OXP2	—	—	—	—	—	—	45 k6	80	137
	OXO2-OXV2-OXP3	—	—	—	35 k6	63	137	45 k6	80	137
	OXO3-OXV3-OXP4	28 j6	50	137	35 k6	63	137	45 k6	80	137
808	**OXO1-OXV1**	—	—	—	—	—	—	50 k6	90	192
	OXP2	—	—	—	—	—	—	50 k6	90	151
	OXO2-OXV2-OXP3	—	—	—	40 k6	70	151	50 k6	90	151
	OXO3-OXV3-OXP4	32 k6	56	151	40 k6	70	151	50 k6	90	151
810	**OXO1-OXV1**	—	—	—	—	—	—	55 m6	100	216
	OXP2	—	—	—	—	—	—	55 m6	100	170
	OXO2-OXV2-OXP3	—	—	—	45 k6	80	170	55 m6	100	170
	OXO3-OXV3-OXP4	35 k6	63	170	45 k6	80	170	55 m6	100	170
812	**OXO1-OXV1**	—	—	—	—	—	—	60 m6	112	242
	OXP2	—	—	—	—	—	—	60 m6	112	192
	OXO2-OXV2-OXP3	—	—	—	50 k6	90	192	60 m6	112	192
	OXO3-OXV3-OXP4	40 k6	70	192	50 k6	90	192	60 m6	112	192
814	**OXO1-OXV1**	—	—	—	—	—	—	70 m6	125	273
	OXP2	—	—	—	—	—	—	70 m6	125	216
	OXO2-OXV2-OXP3	—	—	—	55 m6	100	216	70 m6	125	216
	OXO3-OXV3-OXP4	45 k6	80	216	55 m6	100	216	70 m6	125	216
816	**OXO1-OXV1**	—	—	—	—	—	—	80 m6	140	302
	OXP2	—	—	—	—	—	—	80 m6	140	242
	OXO2-OXV2-OXP3	—	—	—	60 m6	112	242	80 m6	140	242
	OXO3-OXV3-OXP4	50 k6	90	242	60 m6	112	242	80 m6	140	242
818	**OXO1-OXV1**	—	—	—	—	—	—	90 m6	160	273
	OXP2	—	—	—	—	—	—	90 m6	160	273
	OXO2-OXV2-OXP3	—	—	—	70 m6	125	273	90 m6	160	273
	OXO3-OXV3-OXP4	55 m6	100	273	70 m6	125	273	90 m6	160	273
820	**OXO1-OXV1**	—	—	—	—	—	—	100 m6	180	302
	OXP2	—	—	—	—	—	—	100 m6	180	302
	OXO2-OXV2-OXP3	—	—	—	80 m6	140	302	100 m6	180	302
	OXO3-OXV3-OXP4	60 m6	112	302	80 m6	140	302	100 m6	180	302



Axe / *Eje* / Eixose 1

		IEC												
		80	**90**	**100**	**112**	**132**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**315**	**355**
D H7		19	24	28	28	38	42	48	55	60	65	75	80	100
P		200	200	250	250	300	350	350	400	450	550	550	660	800
MN		165	165	215	215	265	300	300	350	400	500	500	600	740
N G6		130	130	180	180	230	250	250	300	350	450	450	550	680
K		M10	M10	M12	M12	M12	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M20
SP		12	12	14	14	16	18	18	20	20	20	20	24	30
G	802		203	213	213	233	263	263	263					
	804			230	230	250	280	280	280	310				
	806			251	251	271	301	301	301	331				
	808			271	271	291	321	321	321	351	351	351		
	810					317	347	347	347	377	377	377	407	
	812					346	376	376	376	406	406	406	436	
	814						410	410	410	440	440	440	470	
	816						446	446	446	476	476	476	506	546
	818								487	517	517	517	547	587
	820									558	558	558	588	628

Axe / *Eje* / Eixose 2

		IEC												
		80	**90**	**100**	**112**	**132**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**315**	**355**
D H7		19	24	28	28	38	42	48	55	60	65	75	80	100
P		200	200	250	250	300	350	350	400	450	550	550	660	800
MN		165	165	215	215	265	300	300	350	400	500	500	600	740
N G6		130	130	180	180	230	250	250	300	350	450	450	550	680
K		M10	M10	M12	M12	M12	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M20
SP		12	12	14	14	16	18	18	20	20	20	20	24	30
G	802				223	243	273	273	273					
	804						291	291	291	321				
	806						314	314	314	344				
	808						335	335	335	365	365	365		
	810								364	394	394	394		
	812									426	426	426	456	
	814										460	460	490	530
	816											498	528	568
	818											542	572	612
	820												616	656

Les autres dimensions des réducteurs pourront être repérées dans les sections correspondantes OXP et OXO.

Las otras dimensiones de los reductores se podrán encontrar en los correspondientes capítulos de OXP y OXO.

As outras dimensões dos redutores encontram-se nas correspondentes seções OXP e OXO.

DISPOSITIF DE VITESSES

Sur demande il est possible de livrer des réducteurs dotés de dispositifs de vitesses, dans ces cas, les désignations des réducteurs OXP et OXO figurant aux sections respectives, au niveau de ir (colonne [5*]) doivent reporter 2V, 3V, ... (nombre de vitesses souhaité et rapport réel des vitesses respectives) suivant l'indication ci-après.

CAMBIOS DE VELOCIDAD

Sobre pedido se pueden suministrar reductores con cambio de velocidad, en dichos casos, en las designaciones de los reductores OXP y OXO indicadas en los respectivos capítulos, en correspondencia de ir (columna [5]) debe estar indicado 2V, 3V, ... (número de marchas deseado y relación real de las respectivas marchas) como se indica a continuación.*

TROCAS DE VELOCIDADE

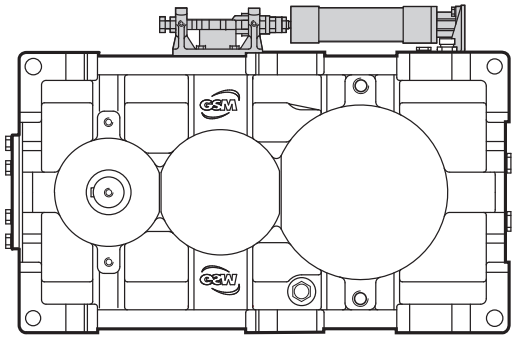
Sob encomenda é possível o fornecimento de redutores com troca de velocidade, em tais casos, nas designações dos modelos OXP e OXO registradas nas respectivas seções, pertinentes a ir (coluna [5*]) deve ser referido 2V, 3V, ... (número de marchas desejado e relação real das respectivas marchas) como segue.

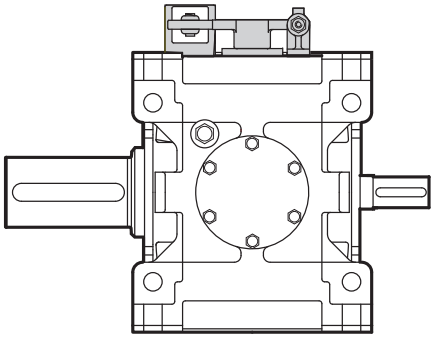
Désignation / *Designación* / Designação

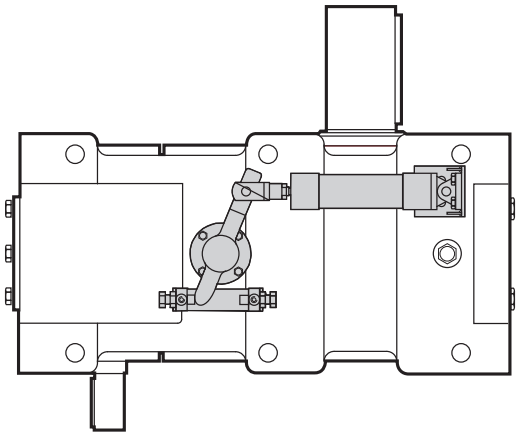
	[5*]		
	2V		
	ir		
	2V **3V** **4V** **...**		

Exemple / *Ejemplo* / Exemplo

OXP2/814/2V 7-14/ECES/N/M1







En cas de configurations disponibles, performances et dimensions contacter le service technique commercial FOC.

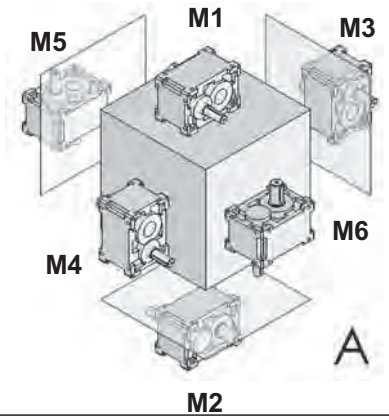
Para configuraciones disponibles, prestaciones y dimensiones, contactar nuestro servicio técnico comercial FOC.

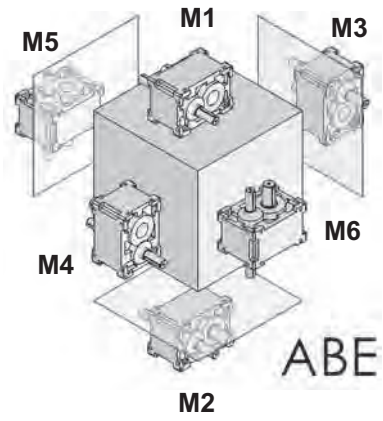
Para configurações disponíveis, desempenhos e dimensões contacte o serviço técnico FOC.

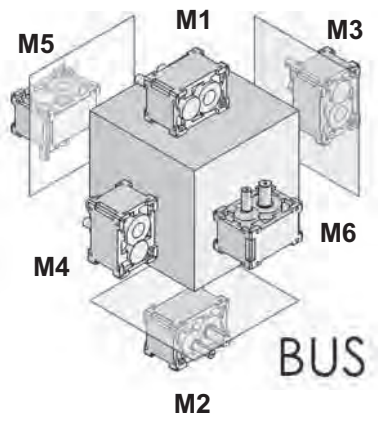
1.0 POSITIONS DE MONTAGE
POSICIONES DE MONTAJE
POSIÇÕES DE MONTAGEM

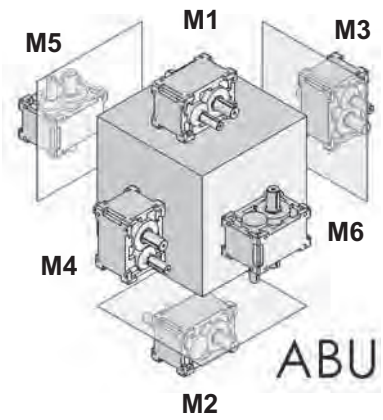
OXP1 - OXP2 - OXP3 - OXP4

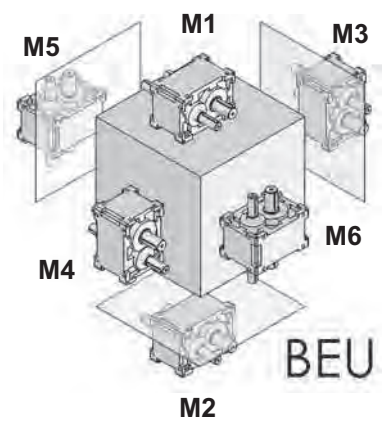
Execution graphique / *Ejecución gráfica* / Execução gráfica

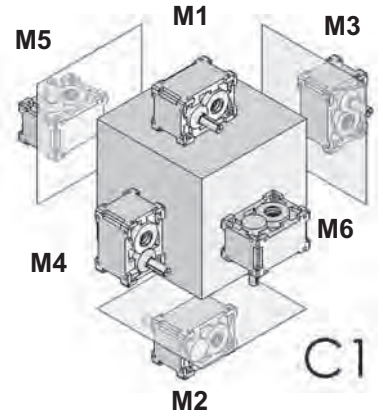


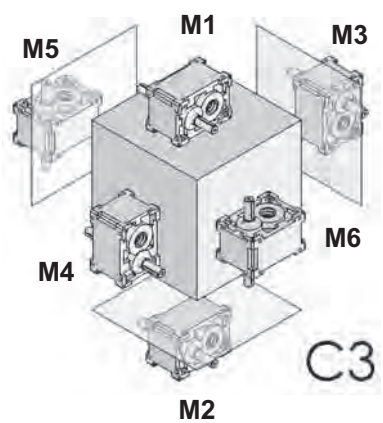


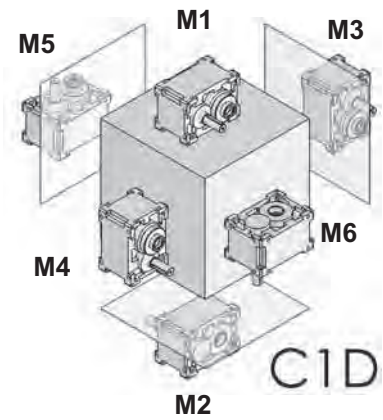


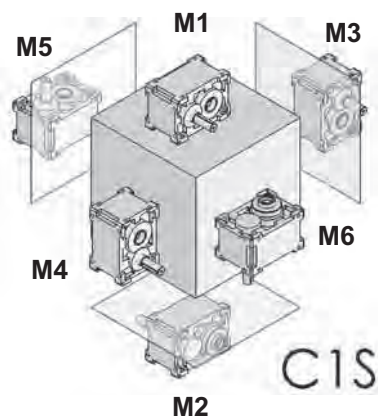


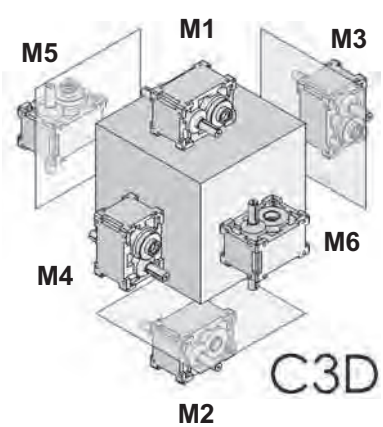


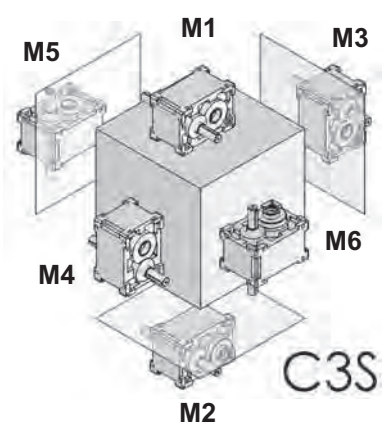






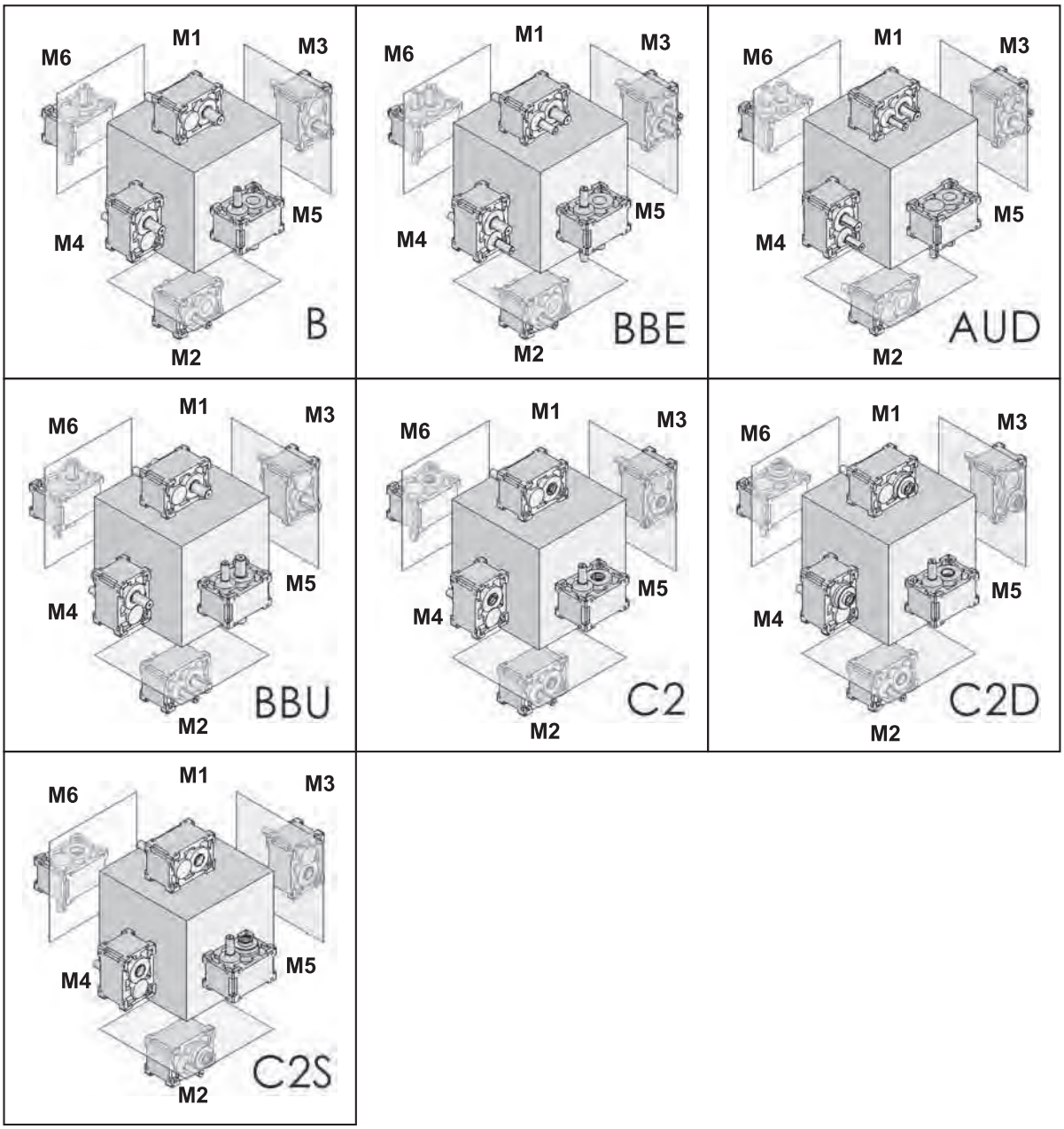




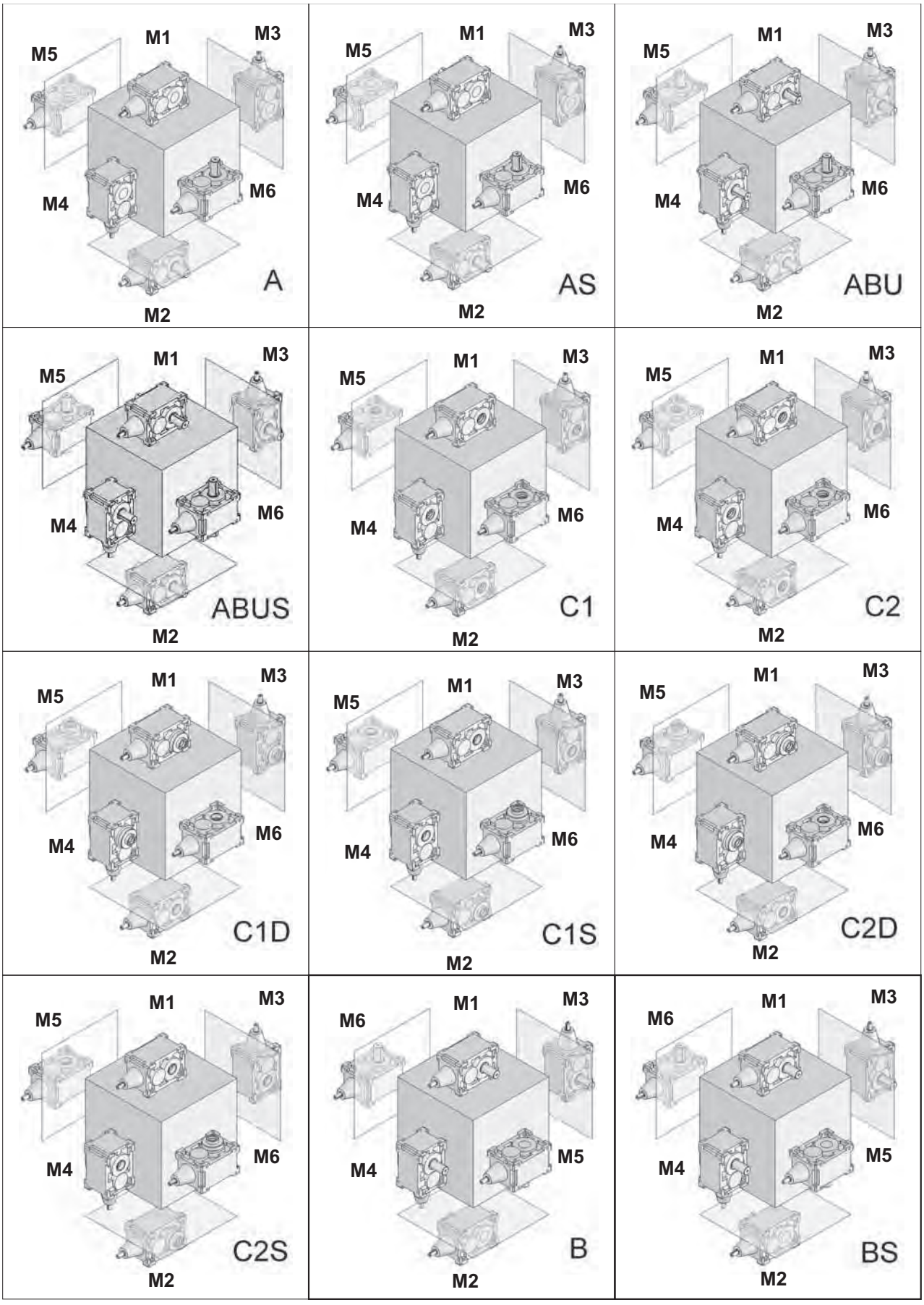


OXP1 - OXP2 - OXP3 - OXP4

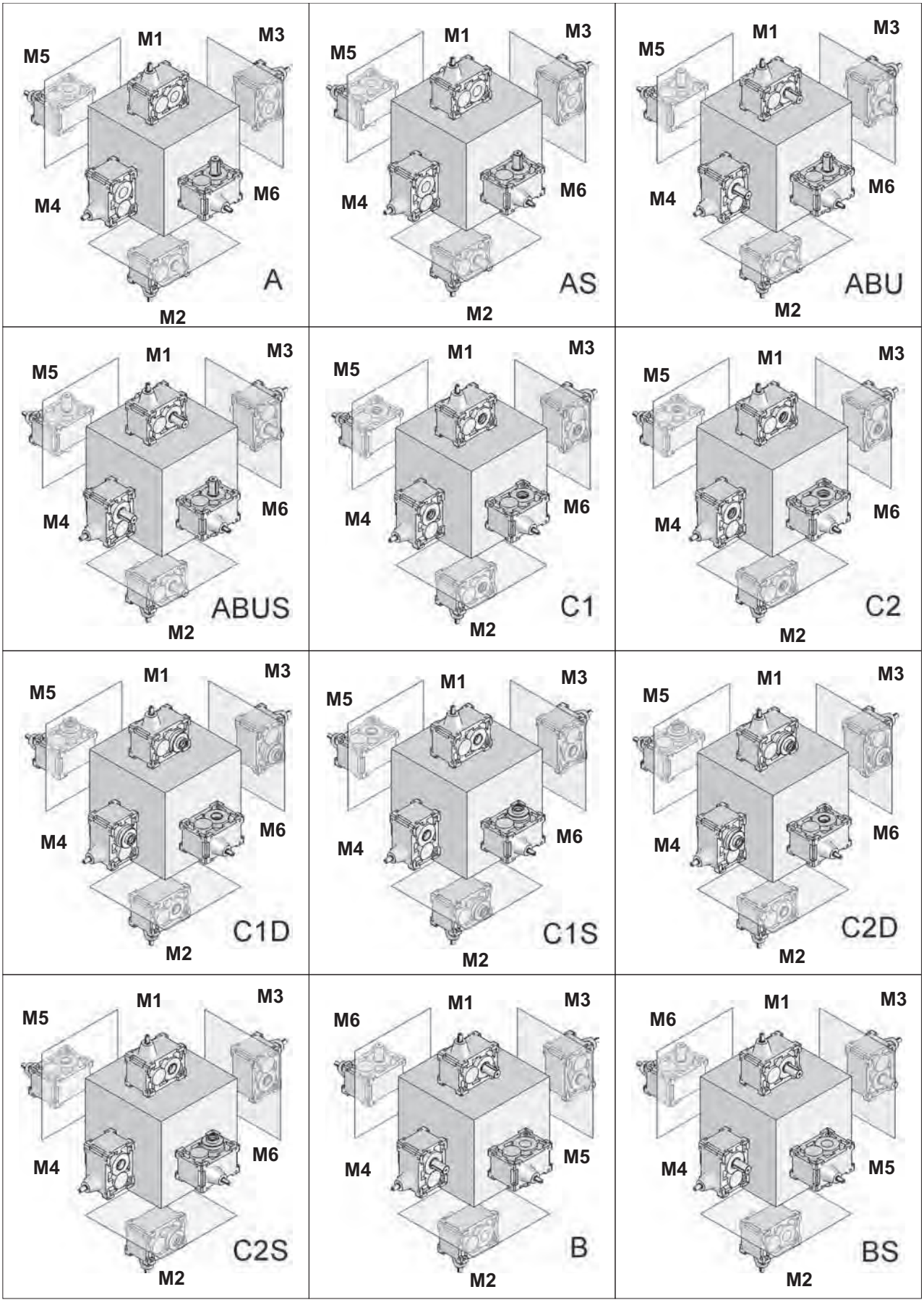
Execution graphique / *Ejecución gráfica* / Execução gráfica



OXO1 - OXO2 - OXO3



OXV1 - OXV2 - OXV3



1.0 UTILISATION ET ENTRETIEN
USO Y MANTENIMIENTO
USO E MANUTENÇÃO

Prévoir une protection des parties rotatives en mouvement afin de prévenir des contacts accidentels.
Vérifier visuellement lors du remplissage que l'huile arrive au niveau. Dans les installations au grand air il peut être utile de protéger les logements rotatifs des bagues d'étanchéité à l'aide d'une graisse hydrofuge en vue d'éviter des craquelures aux bagues et des pertes d'huile consécutives. Le produit ne doit pas être mis en service avant que la machine, où il sera incorporé, n'ait été déclarée conforme aux dispositions de la Directive des machines 98/37/CEE et actualisations successives.

Etat de livraison

Les réducteurs sont peints à l'extérieur avec un fond époxyde et émail synthétique bleu RAL 5010, sauf dispositions contractuelles différentes. La protection est prévue pour résister à des milieux industriels extérieurs courants et autoriser des finitions ultérieures au moyen de peintures spéciales. En cas de stockages et arrêts prolongés, dans des milieux humides et/ou avec de fortes amplitudes, remplir le réducteur d'huile. Les bouts d'arbre et les arbres creux sont protégés à l'aide de graisse anti-oxydation. La partie interne des carcasses des réducteurs est peinte avec un fond époxy, tandis que les parties usinées sont protégées à l'aide d'une huile antioxydation.
Les réducteurs, sauf différentes indications contractuelles, sont livrés sans lubrifiant ; une plaquette spéciale spécifie leur état.
Au cas où serait prévu un dispositif résistant au verre une flèche à proximité de l'arbre côté sortie en met en évidence le sens de rotation autorisé.

Colocar una protección en las partes giratorias en movimiento para prevenir contactos accidentales.
Controlar visualmente durante la reposición, que el aceite alcance el nivel. En las instalaciones al aire libre, se recomienda proteger los alojamiento giratorios de los anillos de estanqueidad con grasa repelente al agua, para evitar grietas en los anillos y posteriores pérdidas de aceite. El producto no debe ser puesto en servicio antes que la máquina a la que será incorporado haya sido declarada conforme a las disposiciones de la directiva máquina 98/37/CEE y sucesivas actualizaciones.

Estado de entrega

Los reductores están pintados en la parte exterior con fondo epoxídico y esmalte sintético azul RAL 5010, salvo disposiciones contractuales contrarias. La protección es apta para resistir los ambientes industriales normales, incluso exteriores, y para permitir ulteriores terminaciones con pinturas sintéticas. En caso que se prevean ambientes particularmente agresivos, es necesario utilizar pinturas especiales. Para almacenamientos y paradas prolongadas, en ambientes húmedos y/o con fuertes variaciones térmicas, llenar el reductor de aceite. Las extremidades del eje y los ejes huecos están protegidos con grasa anti-oxidación. La parte interna de las carcasas de los reductores está pintada con fondo epoxídico, mientras que las partes elaboradas están protegidas con aceite anti-oxidación.
Los reductores, salvo otras indicaciones contractuales, se suministran sin lubricante; una específica tarjeta evidencia su estado.
Si se encuentra presente un dispositivo anti-vidrio, una flecha cerca del eje lento evidencia el sentido de rotación admitido.

Preveja uma proteção das partes giratórias em movimento a fim de evitar contatos acidentais.
Controle no ato do enchimento que o óleo atinja o nível. Em instalações ao ar livre, é útil proteger as sedes giratórias dos anéis de selagem com graxa hidrorepelente, evitando assim rachaduras nos anéis e consequentes perdas de óleo. O produto não deve ser posto em serviço antes que a máquina onde será incorporado seja declarada em conformidade com a diretiva 98/37/CEE e sucessivas atualizações.

Condição de fornecimento

Os redutores são envernizados externamente com verniz a base de epóxi e esmalte sintético azul RAL 5010, exceto disposições contratuais diversas. A proteção é resistente aos ambientes industriais normais, tanto fechados quanto abertos, e consente ulteriores acabamentos com vernizes sintéticos. Em ambientes mais agressivos é necessário o uso de vernizes especiais. Para estocagens e paradas prolongadas, em ambientes úmidos e/ou com fortes variações térmicas, encha o redutor com óleo. As extremidades do eixo e os eixos ocos devem ser protegidos com graxa antioxidante. A parte interna das carcaças dos redutores deve ser envernizada com verniz a base de epóxi, e as partes funcionantes devem ser protegidas com óleo antioxidante.
Os redutores, salvo indicações contratuais, são fornecidos sem lubrificante; uma placa afixada indica a condição.
Caso esteja presente um dispositivo contra recuo, uma seta próxima ao eixo lento evidencia o sentido de rotação permitido.

Montage

L'installation des réducteurs doit se faire sur un plan lisse, autant que possible le plus rigide.
En cas de fixation, utiliser des boulons dans les trous spécialement prévus.
Le réducteur doit être parfaitement aligné, aussi bien sur le premier moteur que sur la machine opératrice. Le soin apporté dans l'alignement des raccordements rigides et/ou avec une bride dentée pour le support du tambour est d'autant plus important que le régime de charge est lourd et l'utilisation est intensive. Dans ces derniers cas vérifier périodiquement l'état d'usure des dents de l'accouplement de l'arbre bridé. Les brides sont dotées de fraisages latéraux afin de permettre le soudage de butées sur le tambour contre la rotation. En vue de permettre les dilatations axiales ainsi que les déformations sous charge laisser un jeu adéquat entre le groupe bride-tambour et les butées arbre réducteur-support opposé. Quant au contrôle de l'alignement il est possible d'utiliser comme surfaces de référence le plan supérieur de la carcasse du réducteur et le plan de la bride opposé à celui de connexion avec le tambour. Le désalignement maxi de l'angle dynamique est de 0° 10' dans le cas de joint denté bridé. Au cas où le montage ne se ferait pas à l'horizontale, le graissage par barbotage pourrait s'avérer insuffisant, dans ce cas n'hésitez pas à nous interpeller. Au cas où l'on devrait monter sur les arbres d'entrée ou de sortie des joints, poulies, engrenages, pignons pour chaînes, etc., utiliser les trous taraudés qui existent déjà. Il ne faut absolument pas forcer avec des coups et chocs violents, afin de ne pas abîmer les roulements, les bagues d'étanchéité et les autres parties mécaniques adjacentes. Il y a lieu de prévoir pour les parties à monter des languettes suivant UNI 6604-69. Au cours de l'installation du réducteur, garder à l'esprit qu'il doit être toujours possible d'effectuer la vidange et le remplissage d'huile successif.
Les réducteurs qui sont installés au grand air ou exposés dans des conditions ambiantes défavorables doivent être protégés tout en laissant l'afflux à l'air tout à fait libre.
Au cas où le réducteur serait fourni équipé d'un dispositif anti-retour, le sens de rotation autorisé sera marqué sur l'arbre côté entrée. Avant d'effectuer le raccordement au premier moteur, vérifier que le sens de rotation est bien conforme à celui marqué sur l'arbre du réducteur, afin d'éviter de désagréables inconvénients.
Le réducteur doit être installé de manière à disposer d'un passage suffisant pour le refroidissement. Eviter autant que possible de mettre le réducteur à proximité d'une source de chaleur ultérieure, afin de ne pas compromettre le refroidissement naturel du réducteur.

Montaje

La instalación de los reductores debe realizarse sobre una superficie plana, lo más rígida posible.
Para la fijación, usar bulones en los específicos agujeros predispuestos.
El reductor debe estar perfectamente alineado, tanto con la máquina motriz como con la máquina utilizadora. El cuidado de la alineación es muy importante en las conexiones rígidas y/o con brida dentada para soporte tambor, mucho más cuando el régimen de carga es exhaustivo y el uso es intensivo. En estos últimos casos, controlar periódicamente el estado de desgaste de los dientes del acoplamiento eje brida. Las bridas están dotadas de fresados laterales, para permitir la soldadura de topes en el tambor contra la rotación. Para permitir las dilataciones axiales y las deformaciones bajo carga, dejar un juego adecuado entre el grupo brida-tambor y los topes eje reductor-soporte opuesto. Para el control de la alineación, se pueden utilizar como superficies de referencia, el plano superior de la carcasa reductor y el plano brida opuesto al de conexión con el tambor. Desalineación máx ángulo dinámico 0° 10' en el caso de unión dentada con brida. En caso que el montaje no se realice horizontalmente, la lubricación por chapoteo podría ser insuficiente, en este caso, contactar nuestro servicio técnico. En caso en que se deban montar en los ejes de entrada o de salida uniones, poleas, engranajes, piñones para cadena, etc., usar los agujeros roscados. Jamás se deben forzar con impactos o golpes violentos para no dañar los cojinetes, los anillos de estanqueidad y las otras partes mecánicas adyacentes. Para las partes a montar, se deben colocar chavetas, según UNI 6604-69. Durante la instalación del reductor, recordar que siempre debe ser posible la descarga y sucesiva reposición de aceite.
Los reductores que se instalan al aire libre o expuestos a condiciones ambientales desfavorables, deben estar protegidos dejando libre el flujo de aire. En caso que el reductor se suministre con dispositivo anti-retorno, en el eje veloz se indicará el sentido de rotación admitido. Antes de realizar la conexión con la máquina motriz, controlar que el sentido de rotación sea acorde al indicado en el eje del reductor, para evitar inconvenientes.
El reductor siempre debe colocarse de manera que exista un pasaje de aire suficiente para el enfriamiento. Si es posible, evitar colocar el reductor cerca de otra fuente de calor, para no comprometer el enfriamiento natural del reductor.

Montagem

A instalação dos redutores deve ser feita em uma superfície lisa, o mais rígida possível.
Para fixar use parafusos nos relativos furos.
O redutor deve ser perfeitameite alineado, seja com a máquina motriz que com a máquina utilizadora. O cuidado com o alinhamento é muito importante nas conexões rígidas e/ou com flange dentada para base do tambor ainda mais quando o regime de carga for crítico e de uso intenso. Nesses últimos casos controle periodicamente o estado de consumo dos dentes do acoplamento eixo flange. As flanges são dotadas de fresas laterais para consentir a solda de correntes no tambor prevenindo a rotação. Para consentir as dilatações e as deformações na carga deixe um espaço adequado entre o sistema flange-tambor e os golpes do eixo redutor-base oposto. Para o controle do alinhamento podem ser utilizados como superfícies de referência o plano superior da carcaça do redutor e o plano da flange oposto àquele de conexão com o tambor. Desalinhamento máx. ângulo dinâmico 0° 10' no caso de junta flange dentada. Caso a montagem não aconteça na horizontal, a lubrificação por projeção pode tornar-se insuficiente, nesse caso contacte-nos. Caso devam ser montados nos eixos de entrada ou de saída juntas, talhas, engrenagens, pinhões para correia etc., use os furos sulcados em hélice existentes. Não os force com golpes e choques violentos para não danificar os rolamentos, os anéis de selagem e as outras partes mecânicas adjacentes. Para as partes a serem montadas utilize linguetas conforme UNI 6604-69. Durante a instalação do redutor lembre-se que deve ser sempre possível a descarga e o sucessivo enchimento de óleo.
Redutores instalados em lugares apertos ou expostos a condições ambientais desfavoráveis devem ser protegidos, deixando o afluxo de ar livre. Caso o redutor venha com dispositivo contra recuo, no eixo rápido virá marcado o sentido de rotação admitido. Antes de conectá-lo à máquina motriz, verifique se o sentido de rotação é igual ao marcado no eixo do redutor a fim de evitar inconvenientes.
O redutor deve ser posicionado de forma a ter uma passagem de ar suficiente para o resfriamento. Evite se possível colocar o redutor perto de uma ulterior fonte de calor, para não comprometer o resfriamento natural do redutor.

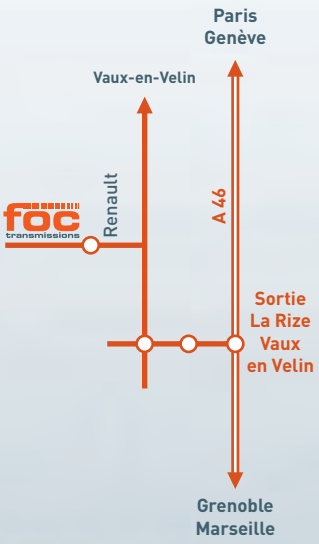
F

Site de Vaulx-en-Velin

39, rue Louis Saillant - Z.I. Est
69120 Vaulx-en-Velin

Tél. : +33 (0)4 72 04 67 62
Fax : +33 (0)4 72 04 20 40

devisengrenage@foc-transmissions.fr

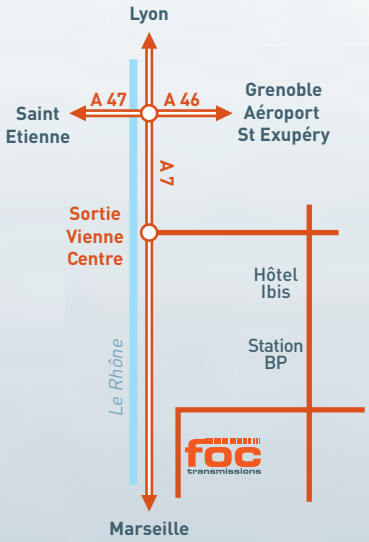


Site de Vienne

19, rue du 11 Novembre
38200 Vienne

Tél. : +33 (0)4 74 53 25 90
Fax : +33 (0)4 74 31 92 50

accueil@foc-transmissions.fr



Agences

Afrique du Sud
Algérie
Cameroun
Corée
Guinée
Inde
Indonésie
Jordanie
Malaisie
Maroc
Mauritanie
Sénégal
Tunisie
Thaïlande

Pour plus d'informations, visitez notre site :

www.foc-transmisssions.fr

Pamplemousse 04 78 83 95 01 - Crédit photos : FOC Transmissions.